Technical specifications
Installation instructions
Operating instructions
Maintenance

Especificaciones técnicas
Instrucciones de instalación
Instrucciones de operación
Mantenimiento

Manual

CI2050/500
CI2650/500
CI3250/500





Alliance International bvba - Nieuwstraat 146 - B-8560 Wevelgem (Belgium)
Tel. +32 56 41 20 54 - Fax +32 56 41 86 74 - info@alliancels.eu - www.alliancels.eu

Part No. D1095

IPSO

IRONER CI 500

MANUAL	MANUAL DE INSTRUCCIONES

Date of issue		Fecha de fabricación
Machine No		Máquina nº:

Distributor / Distribuidor:

Manufacturer / Fabricante:

IPSO-LSG NV
NIEUWSTRAAT 146
B-8560 WEVELGEM
BELGIUM

TABLE OF CONTENTS

ÍNDICE

This MANUAL is divided into chapters. Each chapter has its own table of contents.

El presente MANUAL DE INSTRUCCIONES está subdividido en capítulos. Cada capítulo dispone de su propio índice.

TABLE OF CONTENTS

ÍNDICE

INTENDED USE

USO DE LA MÁQUINA

1.1 Intended use

The machine, described in this manual is solely intended to use it for ironing of sheets, small pieces of linen, pillowcases, table linen and other flat linen.

It is not suitable for garments or other thick linen.

1.1 Uso de la máquina

La máquina descrita en el presente manual de instrucciones solamente podrá ser utilizada para planchar sábanas, ropa menuda, fundas de almohada, manteles y demás ropa plana.

La máquina no es apta para el planchado de ropa de vestir o ropa de materiales gruesos.

INTENDED USE

USO DE LA MÁQUINA

WARNING

Any other use of the machine may involve risks to persons and must therefore only take place after previously obtained written approval from the manufacturer.



ADVERTENCIA

Cualquier uso diferente de la máquina puede poner en peligro a las personas. Por eso, solamente será permitido previo consentimiento por escrito del fabricante.

Equipment and components on the machine, which are important to safety and health, have been constructed in preparation for an expected life of 15,000 operating hours - however max. 10 years from the time of manufacture.

Los equipos y componentes de la máquina que tengan importancia para la seguridad y la salud, han sido fabricados para una vida útil esperada de 15.000 horas de trabajo, o un máximo de 10 años desde la fecha de fabricación.

WARNING

The correct function of such equipment and components within this period implies that the prescribed maintenance is carried out, see information regarding this in chapter VII.



ADVERTENCIA

El correcto funcionamiento de dichos equipos y componentes durante este período, implica que las labores de mantenimiento que se indican se lleven a cabo. Para más información al respecto, consulte el capítulo VII.

Normally the ironed pieces are coming into the outlet tray after ironing ,where the operator can take them without any danger.

Normalmente, las piezas calandradas acaban en la bandeja de salida, de donde podrán ser retiradas sin peligro.

WARNING

It may involve risk of burning to the operator when taking the sheets direct from the roll, deeper into the machine at the outlet tray. Jams should always be taken away by authorized personnel.



ADVERTENCIA

Existe un peligro de quemaduras si el operario retira las sábanas directamente del cilindro, más hacia el interior de la máquina por el lado de la salida. Las piezas atascadas siempre deberán ser retiradas por una persona cualificada.

The normal, permanent working places of the operating personnel (operator) have been marked on the layout, see paragraph 1.4.

Las posiciones de trabajo fijas habituales del personal que maneja la máquina (operarios) figuran en el croquis. Consulte el apartado 1.4.

WARNING

It may involve risk to the operator to work on or under the machine. Work Stay in these areas is only allowed for authorized personnel, and only when the machine has been stopped, cooled down and the main switch has been locked in position "0".



ADVERTENCIA

El operario puede crear una situación de peligro personal si trabaja encima o debajo de la máquina. Estas zonas quedan estrictamente reservadas al personal cualificado, y solamente cuando la máquina está parada, enfriada y el interruptor principal se encuentra bloqueado en la posición "0".

INTENDED USE

USO DE LA MÁQUINA

IMPORTANT

This manual is a part of the delivered machine volume, and is to be handed over to the new owner if the machine is sold.



If any doubt should occur about the contents in the manuals in your local language, which you should have received at the time the machine was first installed, it will always be the English text, which is valid.

IMPORTANTE

El presente manual de instrucciones forma parte de la máquina suministrada y deberá ser entregado al nuevo propietario si la máquina es vendida.

Si dudara sobre el contenido en su idioma local del manual de instrucciones que ha recibido en el momento de la primera instalación de la máquina, deberá tomar como base válida el texto en inglés.

DESCRIPTION OF STRUCTURAL COMPONENTS

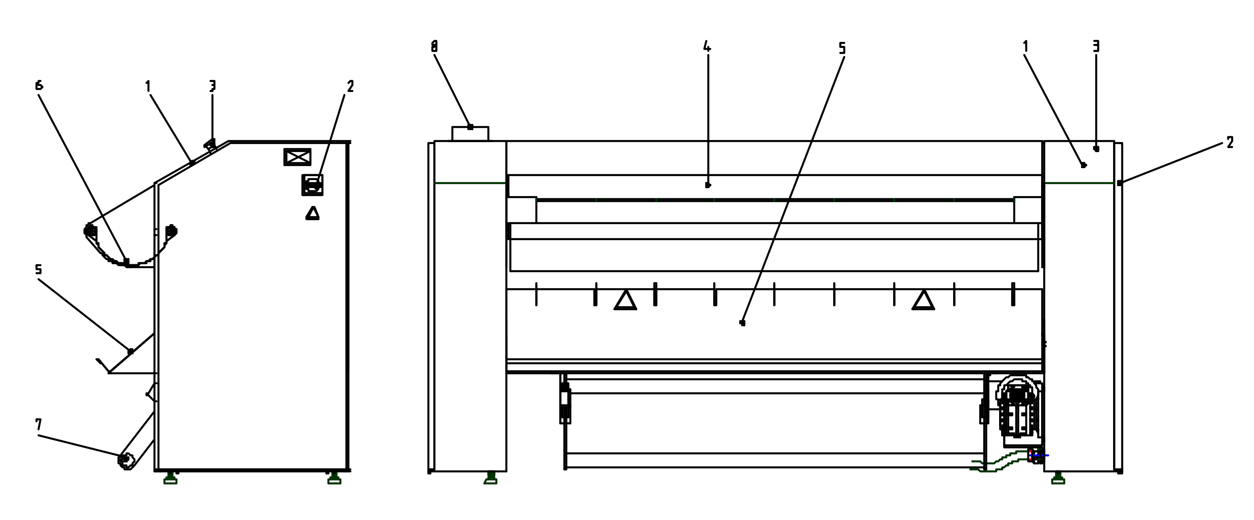
DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS PRINCIPALES

1.2 Description of structural components

This machine is delivered in various types adjusted to the needs of the individual laundry. The principal components of the machine are the following:

1.2 Descripción de las piezas principales

La máquina está disponible en diferentes modelos, adaptados en función de las necesidades del cliente. Las piezas principales de la máquina son las siguientes:



No 1: Operation panel
No 2: Main switch
No 3: Emergency stop
No 4: Input conveyor
No 5: Outlet tray
No 6: Tray for wet linen
No 7: Foot stop switch (option)
No 8: Exhaust pipe

Nº 1: Panel de control
Nº 2: Interruptor principal
Nº 3: Paro de emergencia
Nº 4: Dispositivo de carga
Nº 5: Bandeja de salida
Nº 6: Bandeja para ropa mojada
Nº 7: Pedal de paro (opcional)
Nº 8: Tubo de salida de vapores

Further information about the construction of this machine will appear from paragraph 1.5 "Technical data" in the MANUAL.

Para más información referente a la construcción de la máquina, consulte el MANUAL DE INSTRUCCIONES a partir del apartado 1.5 "Datos técnicos".

LAY-OUT AND WORKPLACES

CROQUIS Y POSICIONES DE TRABAJO

1.4 Workplaces and noise level

The construction and appearance of the machine are illustrated on the layout on the next page.

On the layout the operators' workplaces during normal operation are indicated by the human figures, which are sketched in.

1.4 Posiciones de trabajo y nivel sonoro

La estructura y el aspecto de la máquina vienen ilustrados en el croquis de la página siguiente.

En el croquis vienen señaladas las posiciones de trabajo de los operarios durante el funcionamiento normal, mediante figuras humanas.

WARNING

It may involve risk to the operator to work on or under the machine. Work Stay in these areas is only allowed for authorized personnel, and only when the machine has been stopped, cooled down and the main switch has been locked in position "0".



ADVERTENCIA

El operario puede crear una situación de peligro personal si trabaja encima o debajo de la máquina. Estas zonas quedan estrictamente reservadas al personal cualificado, y solamente cuando la máquina está parada, y el interruptor principal se encuentra bloqueado en la posición "0"..

Normally the ironed pieces are coming into the outlet tray after ironing ,where the operator can take them without any danger.

Normalmente, las piezas calandradas acaban en la bandeja de salida, de donde podrán ser retiradas sin peligro..

WARNING

It may involve risk of burning to the operator when taking the sheets direct from the roll, deeper into the machine at the outlet tray. Jams should always be taken away by authorized personnel.



ADVERTENCIA

Existe un peligro de quemaduras si el operario retira las sábanas directamente en el cilindro, más hacia el interior de la máquina por el lado de la salida. Las piezas atascadas siempre deberán ser retiradas por una persona cualificada.

The sound pressure levels of the machine have been measured at a height of 1.6 m at the indicated workplaces of the operator. The values stated in dB are as follows:

El nivel sonoro de la máquina se ha medido a una altura de 1,6 m, en las posiciones de trabajo de los operarios indicadas. Los valores, mencionados en dB, son los siguientes:

Workplace	60dB	Posición de trabajo

The measurement has been performed on:14-01-2002

Las mediciones se llevaron a cabo el: 14-01-2002

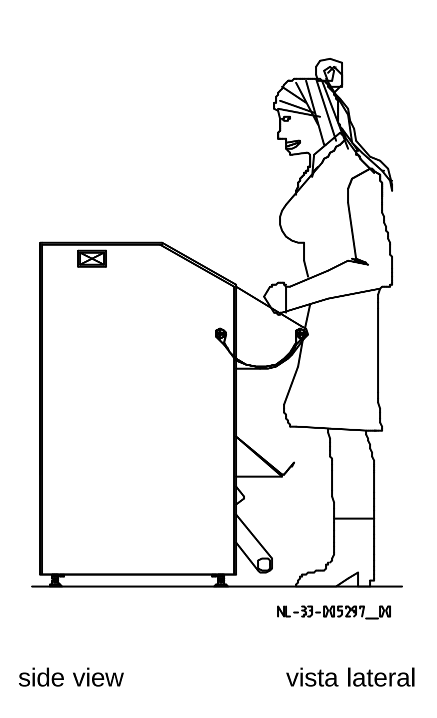
this machine	☐	esta máquina
a similar machine	☒	una máquina parecida

For more details see paragraph 1.5 "technical data"

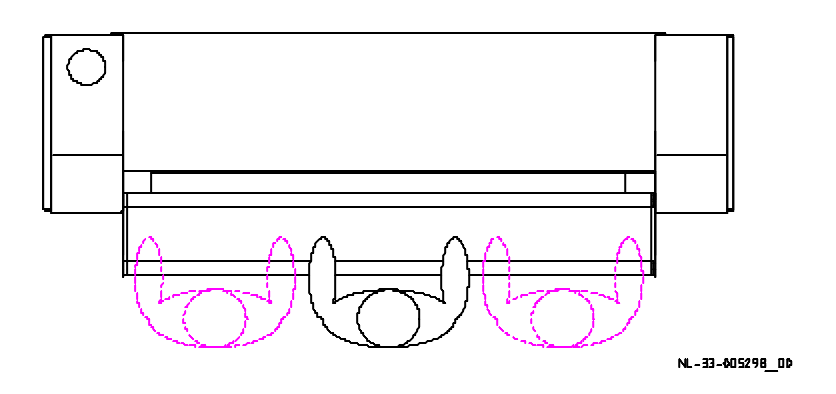
Para más detalles, consulte el apartado 1.5 "datos técnicos"

WARRANTY AND SERVICE INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES PARA LA GARANTÍA Y LOS SERVICIOS



side view vista lateral



top view vista superior

WARRANTY AND SERVICE INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES PARA LA GARANTÍA Y LOS SERVICIOS

1.5. Datos técnicos

Tipo de máquina CI500

		CI2050/500	CI2650/500	CI3250/500
Cilindro Diámetro		508mm	508mm	508mm
Cilindro Longitud		2080mm	2650mm	3250mm
Ancho de trabajo		2000mm	2600mm	3200mm
Medidas	**(A)**	1160mm	1160mm	1160mm
	(A)	2800mm	3400mm	4000mm
	(P)	1085mm	1085mm	1085mm
	(P)*	845mm	845mm	845mm
(*) exc. Bolsa de carga				
Peso neto		900kg	1090kg	1280kg
Peso bruto		1060kg	1280kg	1500kg

Connexión elétrica

Electrica 280V	120A	-	-
Eléctrica 400V	80A	100A	120A
Gas / Vapor .	10A	10A	10A

Otras conexiones

		CI2050/500	CI2650/500	CI3250/500
Gas		**¾”**	**¾”**	**¾”**
Vapeur	**Entrée**	**¾”**	**¾”**	**1”**
	Sortie	**½”**	**½”**	**½”**
Motopr. Cilindro prin.		0.25kW	0.25kW	0.25kW
Ventilador motor		0.33kW	0.33kW	0.33kW
Velocidad variable		0.5–6m/min	0.5–6m/min	0.5–6m/min
Boca de salida (arriba o atrás)		160mm	160mm	160mm
Ventilador de aire		850 m³/h	850 m³/h	850 m³/h
Consumo energético				
Calentador eléctrico		41.9kW	54kW	66.2 kW
Calentador gas		170607 Btu/h	204728 Btu/h	238850 Btu/h
		51kW	61kW	71kW
Calentador vapor		50kW	65kW	78kW
Consumo eléctrico planchadora.				
Calentada por gas / vapor		0.6kW	0.6kW	0.6kW
Calentada por electricidad		42.5kW	54.6kW	66.8kW

Capacidad de ropa

	CI2050/500	CI2650/500	CI3250/500
Chauffage électr.	76 kg/h	91 kg/h	106 kg/h
Chauffage gaz	76 kg/h	99 kg/h	121 kg/h
Chauffage vapeur	90 kg/h	117 kg/h	141 kg/h

(*) porcentaje de humedad del aire 50%

Condiciones ambientales

Maxima emperatura ambiante permitida : + 40°C

Máxima humedad del aire permitida: 85%

WARRANTY AND SERVICE INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES PARA LA GARANTÍA Y LOS SERVICIOS

Sound level measurement

Measuring points

The measuring points (see layout, paragraph 1.4) are

Measuring method

The measuring result is an average of a measure,

Measuring conditions

During the measurements, the machine will be

Measuring equipment

The measurements are carried out with a noise

Medición del nivel sonoro

Puntos de medición

Los puntos de medición véase el croquis en el

Método de medición

El resultado de la medición es la media de una

Condiciones para la medición

Durante las mediciones, la máquina está provista de

Equipo de medición

Las mediciones se llevan a cabo mediante un

WARRANTY AND SERVICE INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES PARA LA GARANTÍA Y LOS SERVICIOS

Conversion table

Length:

1 m = 1,000 mm = 3.2808 ft = 39.3701 in

Weight:

1 kg = 1,000 g = 2.2046 lb

Area:

1 m^2 = 10.7639 ft^2 = 1.550 · 10^3 in^2

Volumen:

1 m^3 = 1,000 l = 35.3145 ft^3 = 60.976 · 10^3 in^3

Temperature:

°C = 0.556 · (°F - 32)
(0 °C = 32.0 °F)

Force:

1 N = 0.2248 lbf

Pressure:

1 Pa = 0.145 · 10^{-3} psi
1 bar = 14.50 psi

Tension, mechanical:

1 N/mm^2 = 10^6 Pa = 145.0 lbf/in^2

Energy, mechanical:

1 J = 947.8 · 10^{-6} Btu

Energy, electrical:

1 kWh = 3.412 · 10^3 Btu

Effect:

1 kW = 3413 Btu/h = 1.341 hp

Momentum:

1 Nm = 737.1 · 10^{-3} lb-ft

Tabla de conversión

Longitud:

1 m = 1,000 mm = 3.2808 ft = 39.3701 in

Peso:

1 kg = 1,000 g = 2.2046 lb

Superficie:

1 m^2 = 10.7639 ft^2 = 1.550 · 10^3 in^2

Volumen:

1 m^3 = 1,000 l = 35.3145 ft^3 = 60.976 · 10^3 in^3

Temperatura:

°C = 0.556 · (°F - 32)
(0 °C = 32.0 °F)

Fuerza:

1 N = 0.2248 lbf

Presión:

1 Pa = 0.145 · 10^{-3} psi
1 bar = 14.50 psi

Tensión, mecánica:

1 N/mm^2 = 10^6 Pa = 145.0 lbf/in^2

Energía, mecánica:

1 J = 947.8 · 10^{-6} Btu

Energía, eléctrica:

1 kWh = 3.412 · 10^3 Btu

Efecto:

1 kW = 3413 Btu/h = 1.341 hp

Momento:

1 Nm = 737.1 · 10^{-3} lb-ft

WARRANTY AND SERVICE INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES PARA LA GARANTÍA Y LOS SERVICIOS

1.6 Warranty and service instructions

The manufacturer undertakes to replace defective parts resulting from faulty design, materials or workmanship for a period not exceeding 12 months from contractual delivery time, or max. 2,500 operating hours. The warranty is only valid if the product is correctly installed and maintained in accordance with the manufacturer's instruction and common practice. No warranty claim can be made as a result of inappropriate operation, improper use, and use of force.

The manufacturer's warranty does not include damage that is due to insufficient maintenance, changes or repair made without the written consent of the manufacturer, normal wear or defects due to war, strike, lockout, and other force majeure or political conditions, which the manufacturer cannot control. The same applies to damage to products, which are not supplied by the manufacturer or a construction ordered by the buyer.

Wearing parts such as transport belts, drive belts or similar are not included in the warranty.

The manufacturer is not liable for production losses due to machine malfunctions.

Faulty parts will be replaced by the manufacturer upon receipt of the faulty components. Transport costs to the manufacturer and back to the buyer, transport insurance and installation costs are for the buyer's account.

1.6 Instrucciones para la garantía y los servicios

Durante un período de 12 meses desde la fecha de suministro contractual o un máximo de 2.500 horas de trabajo, el fabricante tiene la obligación de sustituir las piezas defectuosas a consecuencia de fallos de construcción, fallos en el material o fallos de fabricación. Dicha garantía solamente tendrá vigencia si el producto ha sido instalado correctamente, y se han respetado las instrucciones del fabricante y las prácticas corrientes para su mantenimiento. No podrá hacer valer garantía alguna si ha habido manipulación inadecuada, uso indebido o uso de la fuerza.

La garantía no será de aplicación a los daños causados por un mantenimiento insuficiente o inadecuado, por cambios/reparaciones en la máquina efectuados sin el previo consentimiento por escrito del fabricante, por el desgaste normal o defectos debidos a la guerra, huelgas, cierres patronales y otros casos de fuerza mayor o situaciones políticas sobre las que el fabricante no tiene control. Esta norma también será de aplicación para los daños en productos que no han sido suministrados por el fabricante, así como en productos que fueron modificados previa petición del cliente.

Las piezas que sufren desgaste, como las bandas transportadoras, las correas de transmisión etc., no entrarán dentro de la garantía.

El fabricante no será responsable de las pérdidas en la producción debidas a fallos de la máquina.

El fabricante sustituirá las piezas defectuosas previa recepción de las mismas. Los gastos de transporte y montaje hasta los locales del fabricante y de vuelta al comprador, así como el seguro de transporte correrán a cargo del comprador.

TABLES OF CONTENTS | ÍNDICE

STARTING THE MACHINE

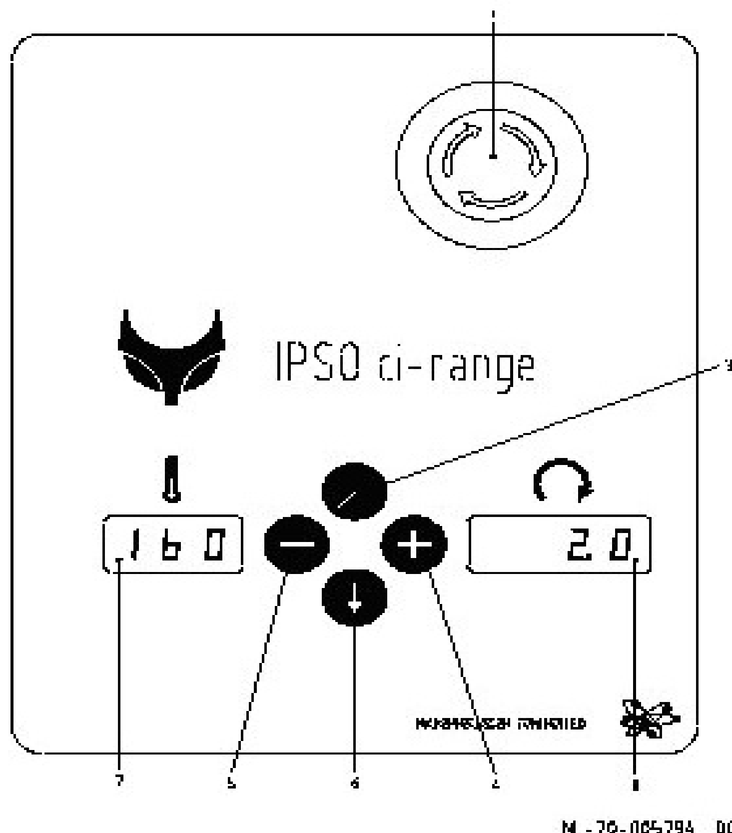
PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

3.1 Operating devices and their position

The machine is equipped with the following operating devices:

3.1 Dispositivos de control y su posición

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de control:



No. 1: Emergency stop button
No. 3: Start/stop button
No. 4: “+” Button
No. 5: “-“ Button
No. 6: Return button
No. 7: Left display (temperature)
No. 8: Right display (speed)

When the power is switched to the machine by the main switch, then “IPSO” and the version of the program will appear for 5 seconds.

Then the left display will give the actual temperature (in °C or °F) and the right display will give the actual speed (in M/min).

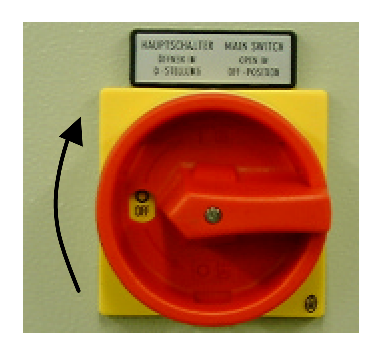
Nº 1: Tecla de paro de emergencia
Nº 3: Tecla de arranque/paro
Nº 4: Tecla ”+”
Nº 5: Tecla ”-”
Nº 6: Tecla de retorno
Nº 7: Pantalla izquierda (temperatura)
Nº 8: Pantalla derecha (velocidad)

Cuando la máquina es puesta bajo tensión mediante el interruptor principal, aparecerá durante 5 segundos ”IPSO” y la versión del programa.

La pantalla izquierda reflejará la temperatura actual (en °C o °F) y la pantalla derecha reflejará la velocidad actual (en M/min.)

3.2 Starting the machine

After switching the power to the machine by means of the main switch (see picture below), the display will show after 5 seconds:



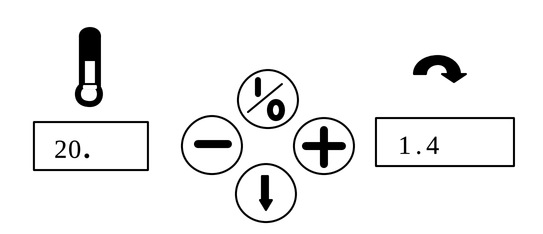
The ironer starts running and the heating is activated.

The small dot in the left display shows that the heating power is activated.

If the small dot is blinking only 1 set of element is activated (only electrical heated ironers).

3.2 Puesta en marcha de la máquina

Tras conectar la tensión mediante el interruptor principal (véase la ilustración abajo), tras 5 segundos aparecerá en la pantalla:



La calandria empezará a girar y se activará la calefacción.

Un punto en la pantalla izquierda nos indicará que la calefacción se ha activado.

Si el punto parpadea, se ha activado tan solo 1 grupo de elementos (solamente en las calandras con calentador eléctrico).

3.3 Functions

Setting of the iron temperature

The left display is giving the previous setting of the temperature in a blinking mode when the ⊖ button is pressed.

Now the setting is changeable by pushing the ⊖ or ⊕ button. Once the setting is done, press the return button to confirm.

Setting of the ironing speed

The right display is giving the previous setting of the speed in a blinking mode when the ⊕ button is pressed. Now the setting is changeable by pushing the ⊕ or ⊖ button. Once the setting is done, press the return button to confirm.

Pedal

The pedal can be used to spread out the linen.

The feeding and ironing belts stop turning while this pedal is being stepped on and the display will show:

3.3 Funciones

Ajuste de la temperatura de planchado

El ajuste de temperatura anterior parpadeará en la pantalla izquierda al presionar la ⊖ la .

Ahora podrá modificar el ajuste por medio de la tecla o ⊕. En cuanto haya terminado el ajuste, deb⊖ confirmarlo mediante la tecla de retorno.

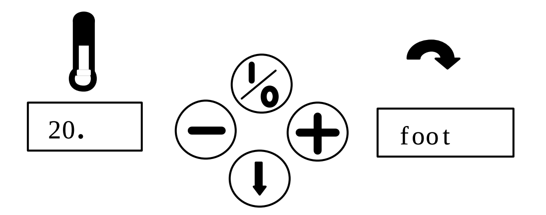
Ajuste de la velocidad de planchado

El ajuste de velocidad anterior parpadeará en la pantalla derecha al presionar la tecla ⊕ . Ahora podrá modificar el ajuste por medio de la tecla o . En cuanto haya t⊕ina⊖l ajuste, deberá confirmarlo mediante la tecla de retorno.

Pedal

Podrá servirse del pedal para extender la ropa con facilidad.

Las bandas de carga y de planchado se detendrán mientras esté pisando dicho pedal. En la pantalla aparecerá:



WARNING

Do not use this pedal more and longer than necessary to avoid damage of the linen by overheating. The machine gives a acoustical signal after some seconds to warn.



ADVERTENCIA

No utilice este pedal con más frecuencia ni por más tiempo que el necesario, para evitar daños en la ropa. Pasados unos segundos, la máquina emitirá una señal acústica como advertencia.

FUNCTIONS

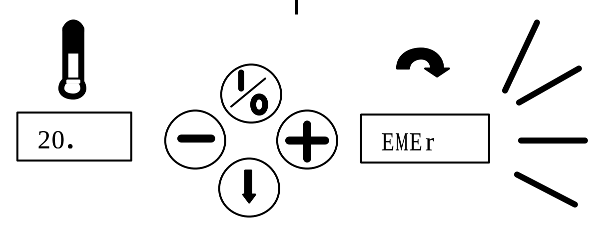
FUNCIONES

Finger protection panel

For safety reasons the feeding and ironing belts stop turning if the finger protection panel is pushed backwards. The buzzer is activated and on the display will appear:

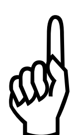
Dispositivo salvamanos

Por motivos de seguridad, las bandas de carga y de planchado se detendrán cuando el dispositivo salvamanos es presionado hacia atrás. El zumbador será activado y en la pantalla aparecerá:



IMPORTANT

This panel may also be pushed back due to accumulation or multiple folding of linen,as a result of which the machine also stops and the same warning is coming on the display. Take the linen away and reset the emergency circuit and start the machine again.



IMPORTANTE

También podrá empujar este panel hacia atrás en caso de atasco de ropa muy doblada . De este modo, la máquina se detendrá y en la pantalla aparecerá la misma advertencia. Retire la ropa y resetee el circuito de paro de emergencia antes de volver a arrancar la máquina.

Return Button 

In case a piece is fixated inside the ironer, It is possible to let the feeding belts and the main roll with the belts turn backwards by **pressing the return button continuously**. It is necessary to pull the linen tightly backwards when doing so. After having released this button, press the start button again, otherwise the ironing process will be ended.

Tecla de retorno

Cuando una pieza queda atascada en la calandria, es posible dar marcha atrás con las bandas de carga y el cilindro principal con las bandas transportadoras, **pulsando la tecla de retorno de manera continua**. Al recuperar la ropa, deberá tirar de ella de manera estirada. Tras soltar la tecla, deberá volver a presionar la tecla de arranque, ya que de lo contrario el proceso de planchado se detendrá.

WARNING

Do not use this button when the linen **has already completely disappeared from the feeding belts** into the ironer. This could cause a jam inside the ironer and damage the linen and or the ironer.



ADVERTENCIA

No utilice esta tecla nunca cuando la ropa ya ha **desaparecido por completo de las bandas de carga** y se encuentra en la calandria, ya que podría causar atascos en el interior de la calandria, produciendo daños en la ropa y en la calandria.

FUNCTIONS

FUNCIONES

Ironing

Now it is possible to start ironing as the temperature is high enough.

Put the linen **as flat as possible** on the ironing in feed belts in order to avoid creasing.

The linen will be carried on into the ironer by the feeding belts.

Always spread open the linen by hand as flat as possible and make sure that it does not get stuck anywhere.

Planchado

Cuando haya alcanzado la temperatura adecuada, podrá iniciar el proceso de planchado.

Coloque la ropa **todo lo plana que pueda** sobre las bandas de carga de la calandria para evitar la formación de pliegues.

La ropa será transportada a la calandria por medio de las bandas de carga.

Aplane la ropa siempre bien con las manos, procurando que no pueda quedar atascada en ningún lado.

Ending 

The ironing process is stopped by pressing the start button.

The heating is switched off. However, in order not to get overheated, the feeding and ironing belts, as well as the fan keep running until the cool-down temperature (see technical data setting mode Manu:"Cool") is reached.

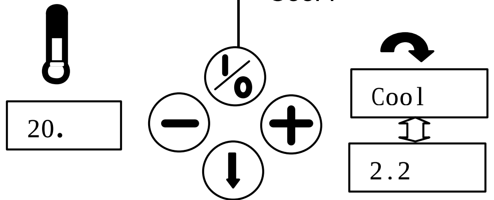
The speed and "Cool" are alternately displayed on the right display during this cool-down period.

Paro 

El proceso de planchado se detendrá al presionar la tecla de arranque.

La calefacción se desconectará. No obstante, para evitar el sobrecalentamiento, las bandas de carga y de la calandria, así como el ventilador seguirán funcionando hasta alcanzar la temperatura de enfriamiento (consulte el modo de ajuste de los datos técnicos Manu:"Cool").

Durante este período de enfriamiento aparecerán en la pantalla derecha y de forma alterna, la velocidad y "Cool".



After the cool down temperature is reached the drive and the ventilator are switched off.

Tras haber alcanzado la temperatura de enfriamiento, el sistema de accionamiento y el ventilador serán desconectados.

3.4 Failure and information signals

3.4 Mensajes de error e información en pantalla

WARNING

If the procedure described here does not rectify the operational failure, the technical personnel of the laundry should be called in.

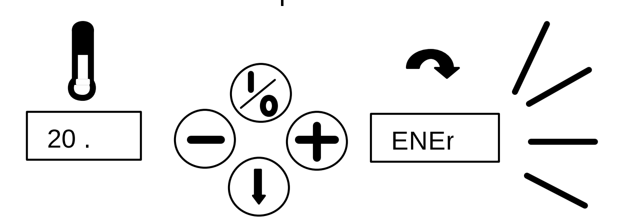


ADVERTENCIA

Si el procedimiento descrito a continuación no anulara el fallo, deberá acudir al personal técnico de la lavandería.

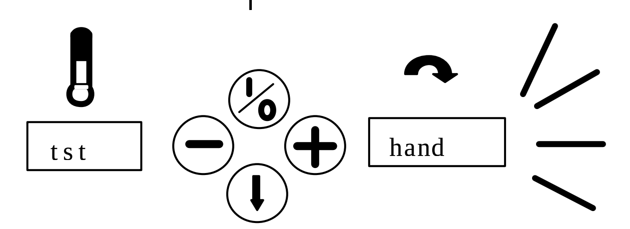
Emergency circuit activated by emergency stop or hand protection.

Circuito de emergencia activado mediante paro de emergencia o dispositivo salvamanos.



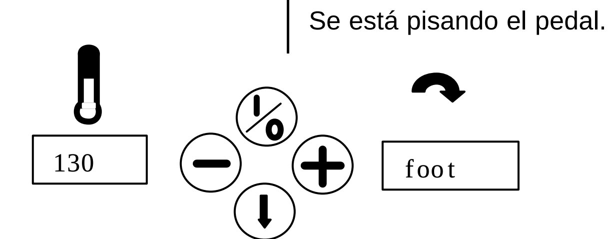
Test of hand protection has to be made.

Deberá comprobar el dispositivo salvamanos.



The foot pedal is pressed

Se está pisando el pedal.



TROUBLE SHOOTING

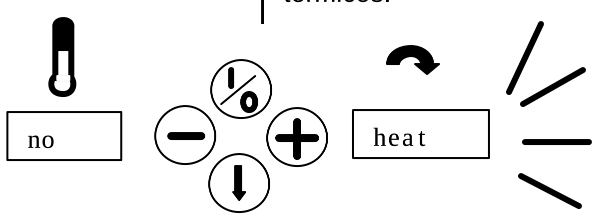
LOCALIZACIÓN DE FALLOS

There is a failure in the gas control by gas heated ironer.

There is a failure in the relays for the heating elements.

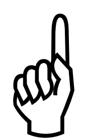
Se ha producido un fallo en el control de gas (en calandrias con calentador a gas).

Se ha producido un fallo en el relé para los elementos térmicos.



IMPORTANT

When this signal is coming an engineer has to open the side frame to reset the gas control in case of a gas heated ironer.



IMPORTANTE

Cuando esta señal aparece y en el caso de tener una calandria con calentador a gas, deberá pedir a un técnico que abra el lateral del bastidor para resetear el control del gas.

There is an overheat problem (more than 190° detected)

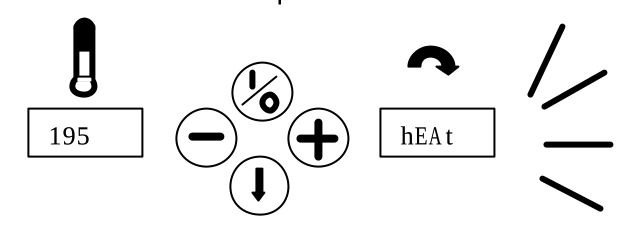
There is a short cut in the temperature sensor.

There is an broken wire in the temperature sensor.

Hay un problema de sobrecalentamiento (se ha detectado una temperatura superior a 190º).

Hay un cortocircuito en el sensor de temperatura.

Se ha roto un cable del sensor de temperatura.



IMPORTANT

When the belts and roll are not running and this failure is active with a fast acoustic signal the roll had to be started to prevent burned pieces inside the ironer.



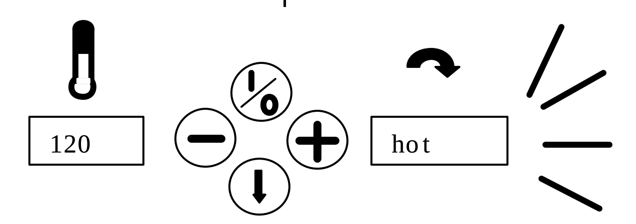
IMPORTANTE

Cuando las bandas y el cilindro no están girando y se ha activado este fallo junto con una rápida señal acústica, deberá poner en marcha el cilindro para evitar que se quemen piezas en la calandria.

TROUBLE SHOOTING | LOCALIZACIÓN DE FALLOS

The machine is stopped by the stop button and the temperature is higher than the cool down temperature.

La máquina ha sido detenida mediante la tecla de paro, y la temperatura es más alta que la temperatura de enfriamiento.



IMPORTANT

When this sign is active the roll had to be started as soon as possible to prevent burned pieces inside the ironer.

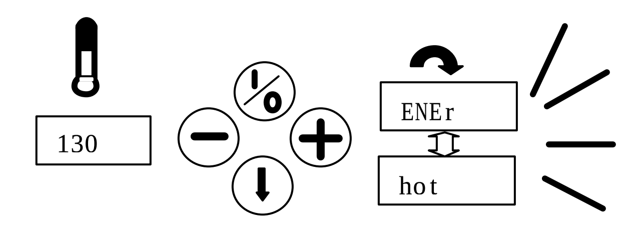


IMPORTANTE

Cuando esta señal está activada, deberá poner en marcha el cilindro cuanto antes, para evitar piezas quemadas en el interior de la calandria.

Emergency switch is pressed or hand protection is pressed at a moment the machine is hotter than the cool down temperature

El paro de emergencia o el dispositivo salvamanos están presionados en el momento en que la temperatura de la máquina es superior a la temperatura de enfriamiento.



IMPORTANT

The machine has to started up as soon as a save situation is reached. There is a possibility that linen in the ironer will be damaged by burning if the machine is not quick started up again.



IMPORTANTE

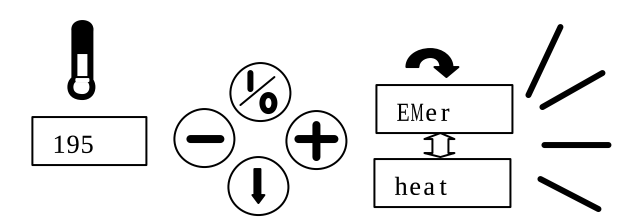
Deberá poner en marcha la máquina en cuanto la situación sea segura. Existe la posibilidad de que la ropa que se encuentre en la calandria sufra daños por quemadura si la máquina no se vuelve a poner en marcha rápidamente.

TROUBLE SHOOTING

LOCALIZACIÓN DE FALLOS

Emergency switch is pressed or hand protection is pressed at a moment the machine is in overheat situation. (temperature more than 190°C).

El paro de emergencia o el dispositivo salvamanos está presionado en el momento en que la máquina está sobrecalentada (temperatura superior a 190°C).



IMPORTANT

The machine has to started up as soon as a save situation is reached. There is a possibility that linen in the ironer will be damaged by burning if the machine is not quick started up again.

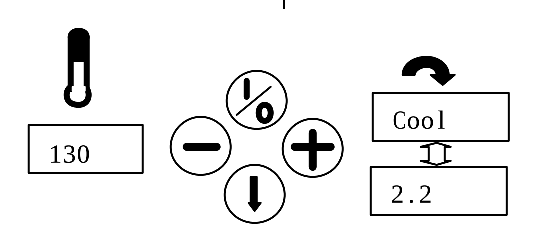


IMPORTANTE

Deberá poner en marcha la máquina en cuanto la situación sea segura. Existe la posibilidad de que la ropa que se encuentre en la planchadora sufra daños por quemadura si la máquina no se vuelve a poner en marcha rápidamente.

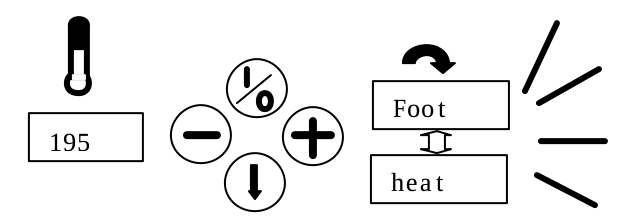
Cool down situation

Fase de enfriamiento



The foot pedal is pressed and there is an overheat situation.

Se está pisando el pedal y existe una situación de sobrecalentamiento.



TROUBLE SHOOTING

LOCALIZACIÓN DE FALLOS

IMPORTANT

The foot pedal has to be released as soon as possible. There is a possibility that linen in the ironer or the belts of the ironer will be damaged by burning if the machine is not quick started up again.

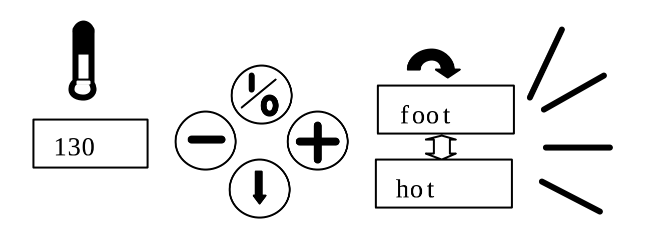


IMPORTANTE

Deberá soltar el pedal cuanto antes. Existe la posibilidad de que la ropa que se encuentre en la calandria o las bandas de la calandria sufra daños por quemadura si la máquina no se vuelve a poner en marcha rápidamente.

The foot pedal is pressed longer than 30 seconds and the machine temperature is higher than the cool down temperature.

El pedal permanece pisado durante más de 30 segundos, y la temperatura de la máquina es superior a la temperatura de enfriamiento.



IMPORTANT

The foot pedal has to be released as soon as possible to prevent that linen in the ironer will be damaged by burning.

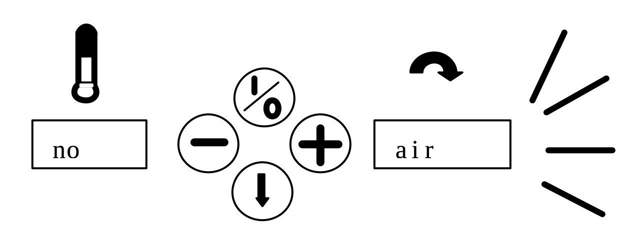


IMPORTANTE

Deberá soltar el pedal cuanto antes para evitar que la ropa que se encuentre en la calandria sufra daños por quemadura.

The pressure switch is not activated (due to dirty filter or ventilator is not running or to much counter pressure in exhaust pipe.)

El conmutador de presión no está activado (no funciona debido a un filtro o ventilador sucio, o por un exceso de contrapresión en el tubo de extracción).



IMPORTANT

The filter should be cleaned inside the frame at the left side.



IMPORTANTE

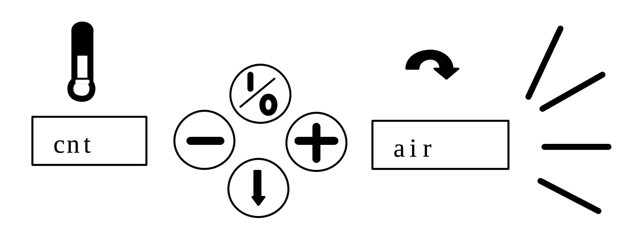
Deberá limpiar el filtro en el interior del bastidor en el lado izquierdo.

TROUBLE SHOOTING

LOCALIZACIÓN DE FALLOS

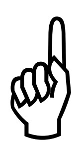
The pressure switch is activated when the ventilator is not active. (pressure switch is damaged or bypassed).

El conmutador de presión está activado cuando el ventilador no está funcionando (el conmutador de presión está averiado o puenteado).



IMPORTANT

An engineer must check the working of the switch and replace it in case of malfunction of the switch.

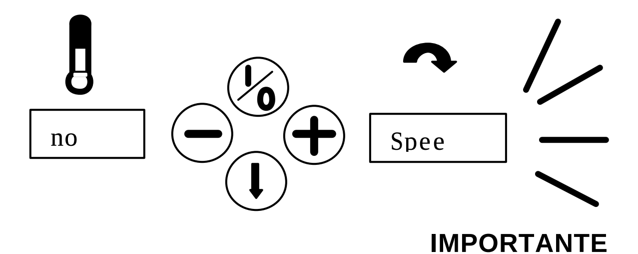


IMPORTANTE

El funcionamiento del conmutador deberá ser revisado, y en su caso sustituido, por un técnico.

The speed sensor is not giving signals and the motor is activated (speed sensor is damaged or motor is not running).

El sensor de velocidad no emite señal alguna y el motor está activado (el sensor de velocidad está averiado o el motor no está funcionando).



IMPORTANT

The foot pedal has to be released as soon as possible to prevent that linen in the ironer will be damaged by burning.



IMPORTANTE

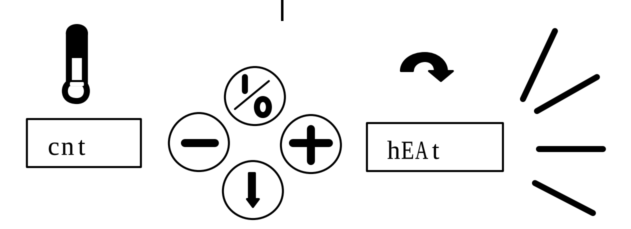
Deberá soltar el pedal cuanto antes para evitar que la ropa que se encuentre en la calandria sufra daños por quemadura.

TROUBLE SHOOTING

LOCALIZACIÓN DE FALLOS

The heating elements are switched off but the relay stays on (contacts of the relay are burned together).

A pesar de haber desconectado los elementos térmicos, el relé sigue encendido (los contactos del relé están quemados).



WARNING

The relays had to be changed out to prevent overheating of the ironer and damage to linen and ironer.

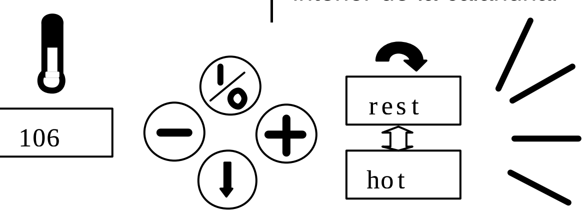


ADVERTENCIA

Deberá sustituir el relé para evitar el sobrecalentamiento de la calandria, que podría dañar la ropa y la calandria.

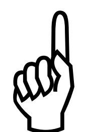
The machine is switched off under the cool down temperature but the temperature of the roll has become higher because of rest heat inside the ironer.

La máquina se ha desconectado por debajo de la temperatura de enfriamiento, pero la temperatura del cilindro es más alta debido al calor residual en el interior de la calandria.



IMPORTANT

The machine should be started again and switched directly to cool down again to finish the cool down in a proper way.



IMPORTANTE

Deberá volver a arrancar la máquina y ponerla inmediatamente en posición de enfriamiento para completar bien la fase de enfriamiento.

TABLE OF CONTENTS

ÍNDICE

TRANSPORT AND MACHINE FASTENING **SEGURIDAD DE LA MÁQUINA DURANTE EL TRANSPORTE**

4.1 Transport and machine fastening

The machine has been secured with bolts on a solid wooden frame and has been safely packed in plastic sheeting from the factory. Furthermore, bolted on devices such as input bag and output tray are placed on top of the machine.

4.1 Seguridad de la máquina durante el transporte

Para su seguridad durante el transporte, la máquina ha sido atornillada en fábrica sobre un sólido bastidor de madera, y después cuidadosamente envuelta en una lámina de plástico. Por lo demás, las piezas desmontables o que sobresalgan de la máquina, como la bolsa de carga y la bandeja de salida, son colocadas encima de la máquina.

WARNING/DANGER



During all transport and handling of the machine there is a risk of the machine tipping over or falling over onto persons. In order to avoid accidents the following should therefore be observed:

During transport and handling with a fork-lift truck, the forks should be situated proportional to the center of gravity as shown on the next page and on the packing of the machine.

Never use lifting- and hoisting material with too small a lifting capacity. See paragraph 1.5 concerning the weight of the machine. The max. weight of the machine including packing is stated on the packing of the machine.

Never move the machine on inclined or uneven surfaces.

ADVERTENCIA/PELIGRO

Durante el transporte y la manipulación de la máquina, existe el riesgo de que ésta se vuelque o caiga sobre alguien. Para prevenir accidentes deberá tener en cuenta lo que sigue:

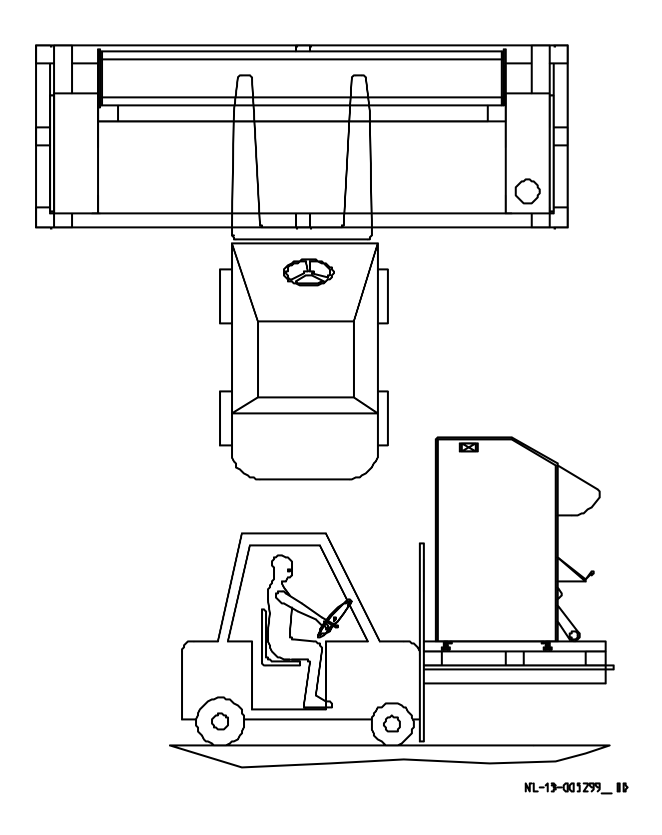
Durante el transporte y la manipulación con una carretilla elevadora, las horquillas de ésta deberán colocarse de manera equilibrada con respecto al centro de gravedad, tal y como se indica en la página siguiente así como en el embalaje de la máquina.

No utilice nunca medios de carga y aparatos elevadores con una capacidad de carga demasiado pequeña. Consulte el apartado 1.5, Peso de la máquina. El peso máximo de la máquina, embalaje inclusive, viene indicado en el embalaje de la máquina.

No mueva nunca la máquina de sitio en superficies en pendiente o desiguales.

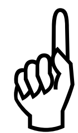
TRANSPORT AND MACHINE FASTENING

SEGURIDAD DE LA MÁQUINA DURANTE EL TRANSPORTE



IMPORTANT

We recommend you to let the wooden frame remain bolted for the use of transport with fork-lift truck, until the machine is near the place of setting up.



IMPORTANTE

Si transporta la máquina con una carretilla elevadora, le aconsejamos dejarla atornillada al bastidor de madera hasta que la máquina se encuentre junto al lugar donde va a ser instalada.

SETTING UP THE MACHINE

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

4.2 Setting up the machine

4.2.1 Preparation of the machine

- ⇨ Inspect the machine by delivery on any damage.
- ⇨ The machine can be moved by a manual pallet lifter.
- ⇨ Remove the packing carefully and remove the parts on top of the machine
- ⇨ Place the machine on his final position. Keep in mind that the sides of the machine have to be free of any surroundings of at least 60 cm.

4.2 Instalación de la máquina

4.2.1 Preparativos

- ⇨ En el momento de su entrega, compruebe que la máquina no haya sufrido daños.
- ⇨ La máquina puede ser desplazada mediante una horquilla para palets.
- ⇨ Retire cuidadosamente el embalaje, así como las piezas situadas encima de la máquina.
- ⇨ Coloque la máquina en su lugar definitivo. Tenga en cuenta que los laterales de la máquina deben estar a una distancia mínima de la pared de 60 cm.

SETTING UP THE MACHINE

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

4.2.2 Mechanical installation

Adjustment bolts

The machine has to be level. To check this use a spirit level.

The machine can be levelled by adjusting the four bolts under the machine. Loosen the lock nuts, adjust the four bolt so the machine is level and fasten the lock nuts.

4.2.2 Instalación mecánica

Tornillos de ajuste

La máquina debe estar a nivel. Utilice un nivel de burbuja de aire para comprobarlo.

La máquina podrá nivelarse, ajustando los cuatro tornillos situados debajo de la máquina. Afloje las tuercas de retención, y ajuste los cuatro tornillos hasta que la máquina quede nivelada. Después, vuelva a apretar las tuercas de retención.

SETTING UP THE MACHINE

Input bag

The bolts used for mounting the input bag are already on the machine.

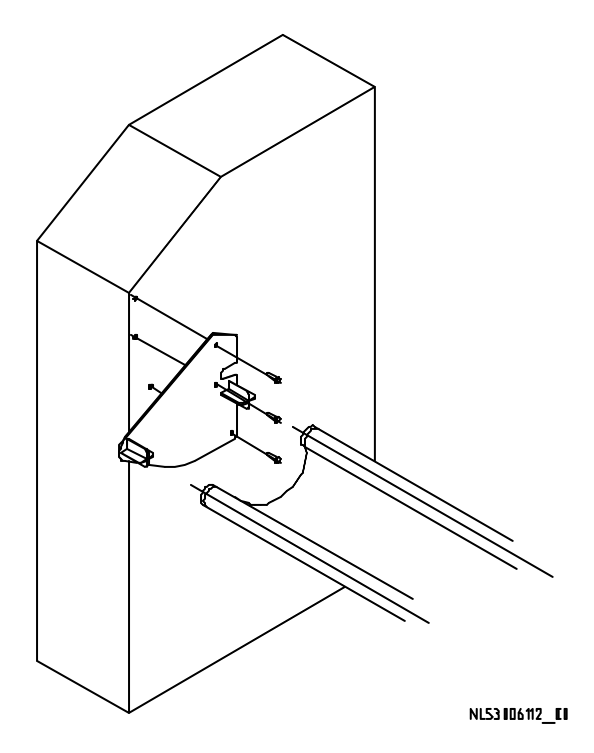
Remove the three bolts at each side. Push the two tubes in the bag. Place the two end plates in the tubes and lift the input bag into the machine. Start by mounting the upper bolts at each side. After this place the other four bolts and fasten them all six.

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

Bolsa de carga

Los tornillos que se utilizan para montar la bolsa de carga ya están en la máquina.

Retire los tres tornillos a cada lado. Introduzca los dos tubos en la bolsa. Coloque las dos chapas que hacen tope en los tubos e introduzca la bolsa de carga en la máquina. Monte primero los tornillos superiores a cada lado, y después los cuatro tornillos restantes. Apriete los seis tornillos.



SETTING UP THE MACHINE

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

Output tray

The bolts used for mounting the output tray are already on the machine.

Remove the two bolts at each side. Place the two side plates and fasten the four bolts.

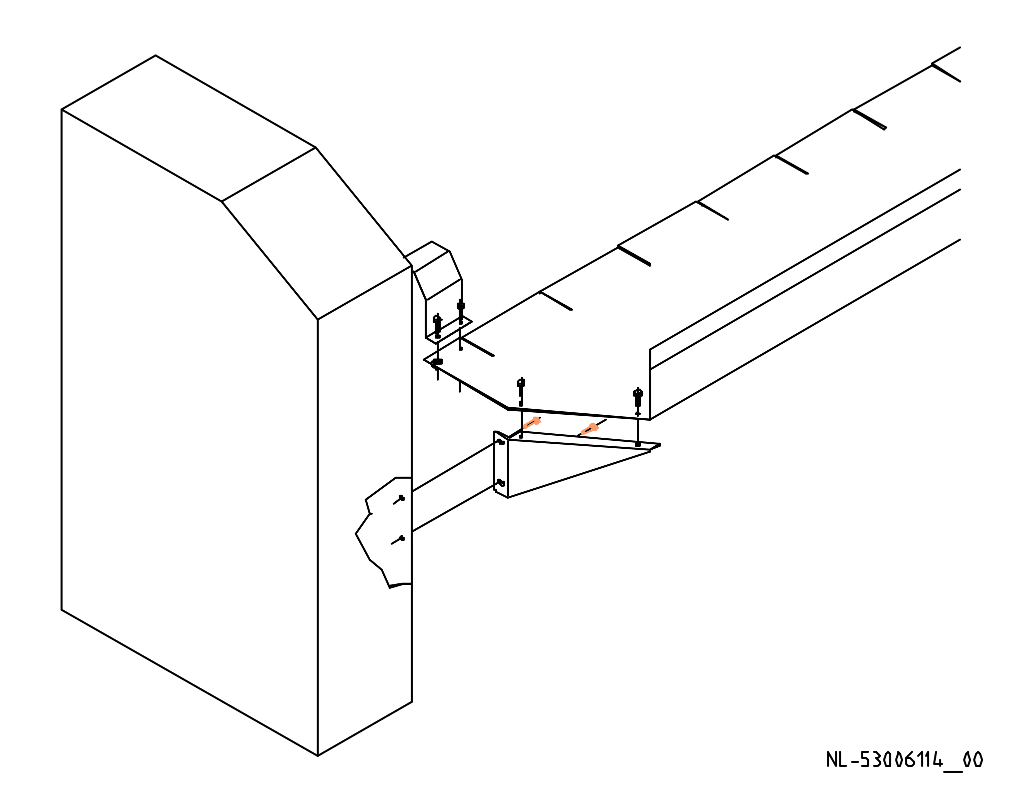
Place the top plate on the side plates and guiding bar. The plate is positioned by the guiding plates within the machine. Place the four bolts and fasten them.

Bandeja de salida

Los tornillos que se utilizan para montar la bandeja de salida ya están en la máquina.

Retire los dos tornillos en cada lado. Coloque las dos chapas laterales y apriete los cuatro tornillos.

Coloque la placa superior en las chapas laterales y la barra guía. La barra guía se encarga de posicionar la placa en la máquina. Coloque los cuatro tornillos y apriételos.



Foot pedal (option)

The bolts used for mounting the foot pedal are already on the machine in the bottom of the front cross bar. Remove the two bolts at each side. Lift the pedal in position and place the bolts and fasten them.

The switch used for the pedal is placed in the front bar. The switch has to be mounted at the left side plate of the pedal as shown in the figure below.

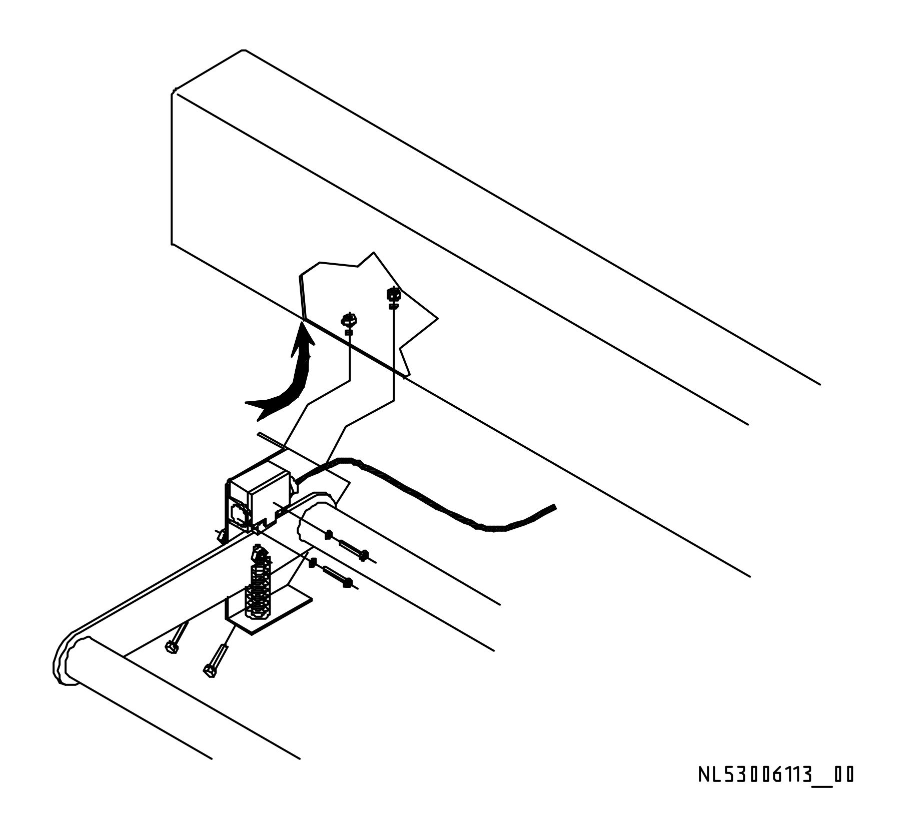
Pedal (opcional)

Los tornillos que se utilizan para montar el pedal ya están en la máquina, en la parte inferior de la traviesa frontal. Retire los dos tornillos en cada lado. Levante el pedal hasta la posición correcta, coloque los tornillos y apriételos.

El interruptor que se utiliza para el pedal se encuentra en la barra frontal. El interruptor deberá montarse en la placa izquierda del pedal, tal y como se indica en la siguiente imagen.

SETTING UP THE MACHINE

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA



SETTING UP THE MACHINE

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

Exhaust system

In order to ensure a satisfactory function of the machine exhaust system, the subsequent pipe system, which is installed in the laundry should as minimum be dimensioned according to the following guidelines. If the pressure loss in the piping system is increased as a result of dimensioning faults, this will cause a reduction of the exhaust and thus the machine capacity.

In case of short distances between the ironer and the outlet to the outside, i.e. less than 15m including allowance for bends, the exhaust pipe can be made as a channel with diameter 125 mm for all machine types. In case of longer distances we recommend you to use a larger pipe diameter. When judging the exhaust channel, see the following tables that deal with pressure loss and the dynamic pressure by different pipe dimensions and also deal with the equivalent pipe lengths for different part elements in an exhaust channel.

Dynamic pressure (Pd) in [Pa] and specific pressure loss (Δp) in [Pa/m] dependent on Volumen flow (V) in m^3/h and pipe diameter (dia) in mm. S is the speed in m/s.

Sistema de extracción

Para garantizar un funcionamiento satisfactorio del sistema de extracción de la máquina, el siguiente sistema de tubos, instalado en la lavandería, debería tener unas dimensiones mínimas, según se indica a continuación. Si la pérdida de presión en el sistema de tubos aumenta debido a unos errores en las dimensiones, la capacidad de extracción será menor y por lo tanto también la capacidad de la máquina.

En el caso de distancias cortas entre la calandria y la salida al exterior, es decir menos de 15 m, incluyendo la tolerancia de los codos, la tubería de extracción puede realizarse como un canal con un diámetro de 125 mm para todos los tipos de máquina. En el caso de distancias más largas, le recomendamos utilizar un diámetro de tubo mayor. Al elegir el canal de extracción, consulte el recuadro que figura a continuación, donde se indica la pérdida de presión y la presión dinámica en diferentes diámetros de tubo, y calcula asimismo las longitudes de tubo equivalentes para distintas partes en un canal de extracción.

Presión dinámica (Pd) en [Pa] y pérdida de presión específica (Δp) en [Pa/m] en función del caudal volumétrico (V) en m^3/h y el diámetro del tubo (dia) en mm. S es la velocidad en m/s.

Dia	125			150			160			180			200		
V	Pd	Δp	S	Pd	Δp	S	Pd	Δp	S	Pd	Δp	S	Pd	Δp	S
M3/uur	Pa	Pa	m/s	Pa	Pa	m/s	Pa	Pa	m/s	Pa	Pa	m/s	Pa	Pa	m/s
250	19	2	5,7	9	1	3,9	7	1	3,5	5	0	2,7	3	0	2,2
350	38	4	7,9	18	2	5,5	14	1	4,8	9	1	3,8	6	1	3,1
450	63	6	10,2	30	3	7,1	23	2	6,2	15	1	4,9	10	1	4,0
550	94	9	12,4	45	4	8,6	35	3	7,6	22	2	6,0	14	1	4,9
650	131	13	14,7	63	6	10,2	49	5	9,0	30	3	7,1	20	2	5,7
750	174	17	17,0	84	8	11,8	65	6	10,4	41	4	8,2	27	3	6,6
850	224	22	19,2	108	10	13,4	83	8	11,7	52	5	9,3	34	3	7,5
950	280	27	21,5	135	13	14,9	104	10	13,1	65	6	10,4	43	4	8,4
1050	342	33	23,8	165	16	16,5	127	12	14,5	79	8	11,5	52	5	9,3

Equivalent pipe length in m for selected single resistances :

Right-angled corner : 13.4

90 degrees smooth bend R/D = 2 : 2.1

90 degrees angular bend R/D = 2 : 2.6
(three sections)

90 degrees angular bend R/D = 2 : 2.1
(five sections)

Longitud de tubería equivalente en m para las siguientes resistencias simples.

Ángulo recto : 13.4

90 grados codo redondo R/D = 2 : 2.1

90 grados codo angular R/D = 2 : 2.6
(tres secciones)

90 grados codo angular R/D = 2 : 2.1
(cinco secciones)

SETTING UP THE MACHINE

In general we recommend that the pressure loss in the exhaust pipe is kept as low as possible. If more machines are to be connected to the same exhaust channel, it is necessary to contact a ventilating firm that can advise you with regard to the correct dimensioning of the exhaust channel.

The pressure loss in the exhaust channel can be calculated in the following way :

Pchannel = Pd + length channel x Δp

If Pchannel > 300 Pa we recommend to increase the pipe dimension. For this purpose a prefabricated transfer piece is to be used.

To avoid noise we advise to keep the maximum velocity in the pipe under 12 m/sec

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

Generalmente, aconsejamos reducir al máximo la pérdida de presión en el tubo de extracción.Si hay varias máquinas conectadas al mismo canal de extracción, será preciso acudir a una empresa especializada en ventilación para que le aconseje sobre las dimensiones correctas del canal de extracción.

La pérdida de presión en el canal de extracción podrá calcularse de la siguiente manera:

Pcanal = Pd + longitud canal x Δp

Si Pcanal > 300 Pa, le aconsejamos aumentar el tamaño del tubo. Para ello deberá utilizar una pieza de empalme prefabricada.

Para evitar un exceso de ruido, la aconsejamos limitar la velocidad en el interior del tubo a un máximo 12 m/sec.

SETTING UP THE MACHINE

4.2.3 Electrical installation

Compair the type of network and it's voltage with the data mentioned on the machine and pay attention to the instructions. For the connection, regulations according to VDE 0100 as well as the local valid regulations of the energy providing premises are to be taken into consideration.

It is very important to have the electric connections done by a qualified technician, in order to make sure that the installation is effected in accordance with the prevailing standards and instructions, and the valid instructions where the machine is to be installed.

Make sure that the voltage, which is to be connected, corresponds to the voltage mentioned on the indication plate of the ironer inside the right handed frame.The selected network connection cannot be less powerfull than the H07RNF according to the VDE 0282 and should have a minimum diameter, which corresponds to the nominal electric power mentioned on the ironer.

It is necessary to ground the ironer for your personal safety and to ensure a good operation.

The connection cable needs to be brought in through the swivel at the back at the leftside of the right frame of the ironer. Than the cable must be brought through the swivel of the electric box and connected directly to the main switch. The cap on top of the main switch had to be removed and placed back after connection of the cable.

The grounding wire(PE) should be mounted at the yellow/green terminal at the top of the terminal rail.

Be sure that you use the right cable with the right dimensions.

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

4.2.3 Instalación eléctrica

Coteje el tipo de red y tensión de red con los datos que figuran en el aparato y preste atención a las instrucciones. Para conectarlo deberá aplicar las normas en virtud de VDE 0100, así como las normas de la compañía de suministro de energía que sean de aplicación en su localidad.

Es importante que las conexiones eléctricas se realicen por un profesional cualificado, para estar seguro de que la instalación se haya efectuado de acuerdo con las normas y las directrices vigentes en el lugar de instalación de la máquina.

La tensión que será conectada deberá corresponder con la tensión que figura en la chapa de identificación de la máquina, en el lado derecho del bastidor. La tensión de red elegida no podrá ser inferior a H07RNF en virtud de VDE 0282 y debería tener un diámetro mínimo que corresponda con la carga nominal mencionada en la calandria.

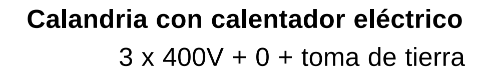
Para su buen funcionamiento, así como para su seguridad personal, la calandría deberá disponer de una toma de tierra.

El cable de conexión deberá ser traído a través de la anilla giratoria en la parte posterior del lado izquierdo del bastidor derecho de la calandria. Después deberá pasar el cable por la anilla giratoria de la caja eléctrica, antes de conectarlo al interruptor principal. Es importante retirar primero el tapón en la parte superior del interruptor principal. Tras haber conectado los cables, deberá volver a colocar el tapón.

La toma de tierra (PE) deberá ser conectada directamente en el borne de tierra amarillo/verde en la parte superior del terminal en la caja eléctrica.

Procure usar en todo momento un cable con las dimensiones adecuadas.

SETTING UP THE MACHINE



Electrical heated ironer

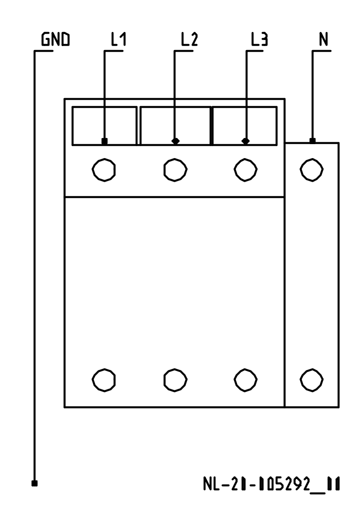
3 x 400V + 0 + earth

Back side main switch

Calandria con calentador eléctrico

3 x 400V + 0 + toma de tierra

Parte trasera interruptor principal



Gas heated ironer

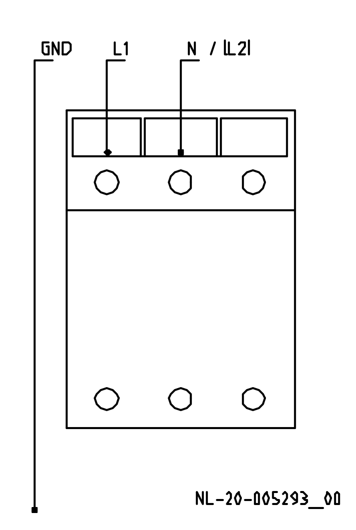
1 x 230V + 0 + earth

Back side main switch

Calandria con calentador a gas

1 x 230V + 0 + toma de tierra

Parte trasera interruptor principal



SETTING UP THE MACHINE

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

4.2.4 Gas tube installation

- ⇨ It is important to let the connections be performed by an authorized mechanic in order to be sure that the installation corresponds to the current rules and guide lines of the
- ⇨ The gas supply pipe has to be fitted with a stop valve, which is easily to reach.
- ⇨ The ironer has to be connected to the type of gas, which is stated on the apparatus. The inlet gas pressure has to correspond to the specification on the type plate as well.
- ⇨ Using a gas pipe that is too small can lead to insufficient gas supply which results in a poor heating and a poor ironing result.

4.2.4 Instalación del conducto de gas

- ⇨ Es importante que las conexiones se realicen por un profesional cualificado, para estar seguro de que la instalación se haya efectuado de acuerdo con las normas y las directrices vigentes en el lugar de instalación de la calandria.
- ⇨ El conducto de suministro de gas deberá contar con una llave de paso de fácil acceso.
- ⇨ La calandria deberá conectarse al tipo de gas que se indica en el aparato. La presión del gas entrante deberá asimismo corresponder con lo especificado en la chapa identificativa.
- ⇨ El uso de conductos de gas demasiado pequeños podrá causar un aporte de gas insuficiente, dando lugar a un calentamiento y un resultado de planchado deficientes.

WARNING

Test all clutches and connections for possible leaks by means of a soap solution. NEVER by means of a flame.



ADVERTENCIA

Compruebe la existencia de fugas en las uniones y acoplamientos, utilizando una solución jabonosa, y NUNCA una llama.

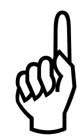
BASIC CHECKS

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

4.3 Basic checks

IMPORTANT

The first start-up of the machine should only be performed by an authorized service engineer or a distributor.



In special cases it may be allowed that the first start-up is performed by the customer, but only after thorough instruction.

WARNING

If the first start-up is performed on one's own initiative, this may cause damage to persons, things, or environment.



- ⇨ Check that all safety guards with interlocking device are closed, and that all emergency stop devices have been deactivated.
- ⇨ Start the machine.

All machines have been tested and adjusted from the factory. However, factors like for example temperatures, moisture of the atmosphere etc. may imply that an adjustment is necessary at the set-up place.

Ventilation of the room

The machine is fitted with a ventilator. This ventilator ensures vaporized moisture, and with a gas-heated ironer the flue gases, being exhausted.

It is important that the room, in which the ironer is installed is sufficiently ventilated. You have to take the universal rules for laundry environments into account together with the fact that the ironer exhausts 350 m3/h. It is also important that sufficient fresh air can enter the room.

Check this before you start the machine!

4.3 Pruebas de funcionamiento

IMPORTANTE

La primera puesta en marcha de la máquina solamente podrá ser llevada a cabo por un técnico de montaje autorizado o por un distribuidor instruido para ello.

En casos excepcionales, IPSO autoriza al cliente llevar a cabo la puesta en marcha, aunque solamente cuando éste haya recibido amplias instrucciones para ello.

ADVERTENCIA

Una primera puesta en marcha por iniciativa propia podría causar daños personales y/o daños en la máquina o el entorno.

- ⇨ Compruebe que todos los dispositivos de seguridad estén cerrados y que todos los dispositivos de paro de emergencia hayan sido desactivados.
- ⇨ Arranque la máquina.

Todas las máquinas han sido probadas y ajustadas en fábrica. No obstante, factores como por ejemplo la temperatura, la humedad del aire, etc. pueden hacer necesario un reajuste tras la instalación de la máquina.

Ventilación de la habitación

La máquina está equipada con un ventilador. Éste se encarga de extraer la humedad evaporada, y los gases de combustión en el caso de una calandria con calentador a gas.

Es importante que la habitación en la que se ha instalado la calandria esté suficientemente ventilada. Deberá tener en cuenta las normas generalmente vigentes para los entornos de lavanderías, y el hecho de que la calandria extrae 350 m3/h. Es importante que pueda entrar suficiente aire fresco.

¡Compruébelo antes de poner en marcha la máquina!

BASIC CHECKS

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

0

BASIC CHECKS

Air filters

Before operating the machine, the air filter(s) has to be checked.

By removing the left door you can check if the filter, placed at the inside bottom of the left frame, is not blocked by something. If this is checked, replace the door.

A gas heated ironer has an extra filter in its right door. It is placed at the outside at the bottom of the door. Check if the filter is clean.

IMPORTANT

Do not cover this filter at any time!



Exhaust gases

The exhaust gases of a gas-heated ironer has to be inspected by an authorized mechanic. The gas burner has to be adjusted at prevailing rules, gas sort and gas pressure. The measured exhaust gases may not be higher than the current rules.

Check the exhaust pipe on leaks en repair this, if so.

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Filtros de aire

Antes de manejar la máquina, deberá comprobar los filtros de aire.

Al retirar la puerta izquierda, podrá comprobar si hay algo bloqueando el filtro, colocado en el fondo dentro del bastidor izquierdo. Tras esta comprobación, deberá volver a colocar la puerta en su sitio.

Una calandria con calentador a gas tiene un filtro extra en la puerta derecha. Está situado en la parte exterior, en el fondo de la puerta. Compruebe si el filtro está limpio.

IMPORTANTE

¡No deberá tapar este filtro **en ningún momento**!

Gases de combustión

Los gases de combustión de una calandria con calentador a gas, deberán ser inspeccionados por un profesional autorizado. El quemador de gas deberá ajustarse de acuerdo con la normativa vigente, el tipo de gas y la presión de gas. Los gases de combustión medidos no podrán ser superiores a los permitidos en la normativa vigente.

Compruebe que el tubo de escape no presente fugas y séllelo si encuentra alguna.

TABLE OF CONTENT

ÍNDICE

TABLE OF CONTENT — ÍNDICE

5.1 Description of machine functions — 5.1 Descripción de las funciones de la máquina

DESCRIPTION OF MACHINE FUNCTIONS

5.1.1 General description of machine function

The ironer is intended to use it for ironing and drying sheets and towels. This happens by means of a heated roller across which the sheet is transported. The roller heats the sheet, which evaporates the residual moisture in the sheet. After that, the sheet leaves the machine where a plate collects the sheet. The sheet can now be taken away.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA MÁQUINA

5.1.1 Descripción general de la función de la máquina

La calandria sirve para planchar y secar sábanas y toallas, transportándolas por un cilindro caliente. El cilindro calienta la sábana, haciendo evaporar así la humedad residual presente en la sábana. Después, la sábana sale de la máquina y es recogida en una bandeja, tras lo cual puede ser retirada de la máquina.

DESCRIPTION OF MACHINE FUNCTIONS

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA MÁQUINA

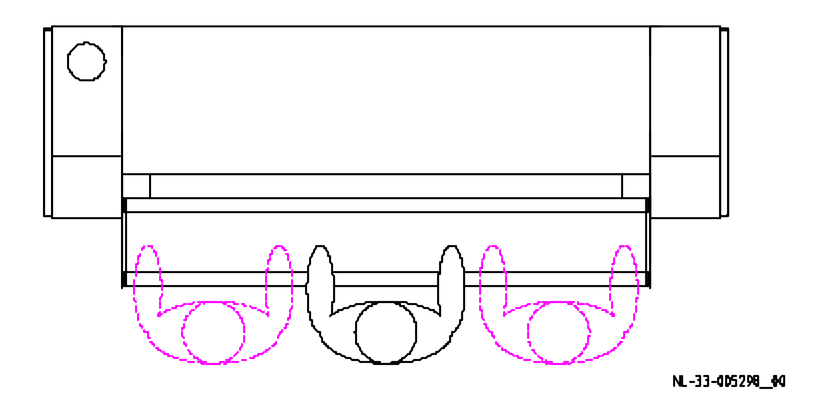
5.1.2 Feeding sheets and towels

The sheets have to be laid on the feeding belts in a level way. The sheet is taken into the machine because of the running belts.
If the sheet does not cover the entire width of the feeding belts, you have to feed the sheet at the right of left side alternately. This improves the effective function of the machine and prevents the ironing roller from locally becoming too hot.

5.1.2 Carga de sábanas y toallas

Las sábanas deberán colocarse sobre las bandas de carga de manera plana. Al avanzar las bandas, las sábanas entran en la máquina.

Si las sábanas no ocupan todo el ancho de las bandas de carga, deberá introducirlas de manera alterna por el lado izquierdo y derecho. De este modo, el funcionamiento de la máquina resultará más eficaz, y evitará que el cilindro planchador se caliente en exceso en un lugar determinado.



If a sheet, that it too thick or creased, is fed, the plate above the feeding belts will be pressed in. This will stop the machine in order to prevent the machine from being jammed. The sheet has to be laid properly before you can start the machine with the start button. If this is not possible, you let the machine run backwards so that the sheet comes out of the machine. This can be done by means of the control or with the optional handle.

Al introducir una sábana excesivamente gruesa o arrugada, la placa situada encima de las bandas de carga será presionada, haciendo que la máquina se detenga para evitar quedarse atascada encima de la sábana demasiado gruesa. Antes de poner en marcha la máquina por medio de la tecla de arranque, deberá colocar bien la sábana. Si esto fuera imposible, deberá dar marcha atrás con la máquina, para hacer salir la sábana de la máquina. Puede hacerlo mediante el control, o mediante la manivela opcional.

WARNING

A sheet being too long in the machine can burn. Deal firmly with this matter and remove the sheet in time.



ADVERTENCIA

Una sábana que permanezca demasiado tiempo dentro de la máquina podría quemarse. Actúe con decisión y retire la sábana a tiempo.

DESCRIPTION OF MACHINE FUNCTIONS

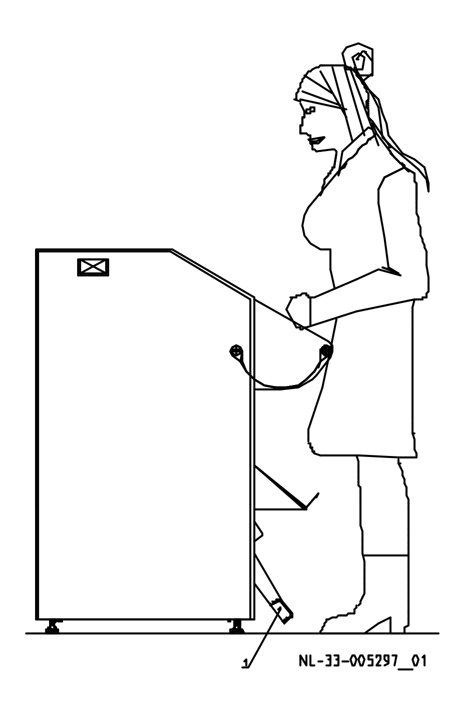
DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA MÁQUINA

5.1.3 Operating the foot pedal

The machine is equipped with a foot pedal (see 1 in NL-33-005297_01). This foot pedal is located in the middle of the machine between the two side frames underneath the outlet plate.

5.1.3 Manejo del pedal

La máquina está equipada con un pedal (véase 1 en NL-33-005297_01). Dicho pedal se encuentra en el centro de la máquina, entre los dos bastidores laterales debajo de la bandeja de salida.



The foot pedal is used for feeding sheets in an easy way.
By pressing down the foot pedal, when the machine is running, the machine will stop. In this way, you can easily and properly lay down the sheet on the feeding belts. After releasing the foot pedal, the machine will start to run again.

El pedal puede usarse para facilitar la introducción de las sábanas.
Al pisar el pedal con la máquina en marcha, ésta se detendrá. Así le será fácil colocar la sábana bien en la bancada de carga. Al soltar el pedal, la máquina continuará su marcha.

IMPORTANT

The machine only stops if the foot pedal is pressed down. Never put a heavy object on the foot pedal to stop the machine permanent. Use button 3 on the control panel for this purpose (see 3 in NL-20-005294_00)!!



IMPORTANTE

La máquina solamente se detendrá mientras pise el pedal. No deberá colocar nunca un objeto pesado sobre el pedal para detener la máquina permanentemente. Utilice para ello la tecla 3 (véase 3 en NL-20-005294_00)!!

DESCRIPTION OF MACHINE FUNCTIONS

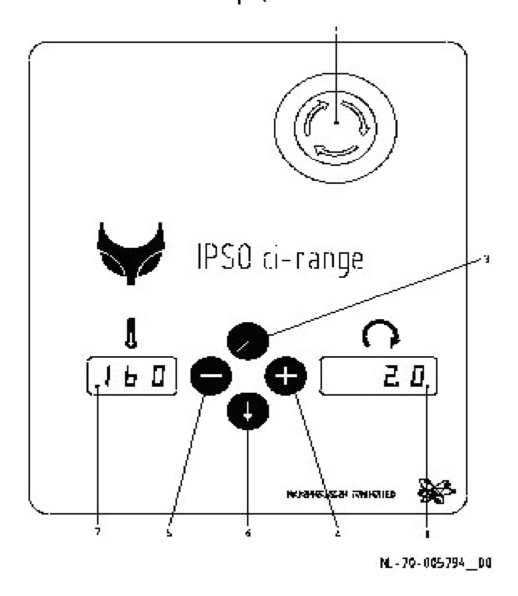
DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA MÁQUINA

5.1.4 Setting the temperature

The ironing temperature of the machine can be set on the control panel. Standard, this can vary between 130 and 175 °C and is adjustable per degree. The range of the temperature setting can be changed in the technical menu of the machine. This is shown on the left window of the control panel (see 7 in NL-20-005294_00).

5.1.4 Ajuste de la temperatura

La temperatura de planchado de la máquina podrá ser ajustada en el panel de control. Puede variar entre 130 y 175 °C y se ajusta de grado en grado. El alcance del ajuste de la temperatura puede ser modificado en el menú técnico de la máquina, y es reflejado en la ventana izquierda del panel de control (véase 7 en NL-20-005294_00).



WARNING

Always watch the temperature setting when different sorts of textile are being processed. The temperature may not be too high, otherwise the textile could catch fire.



ADVERTENCIA

Al ajustar la temperatura, deberá tener en cuenta el tipo de tela que está procesando. Procure no excederse en la temperatura, ya que podría quemar la sábana.



The temperature can be changes as follows:

* press the "–" key (5) to enter the temperature window (7). With the "+" (4) and "–" (5) key, you can set the temperature. Press the lower key (6) to leave the menu.

La temperatura podrá ser modificada de la siguiente manera :

* pulse la tecla"–" (5) para entrar en la ventana de temperatura (7). Mediante las teclas "+" (4) y"–" (5) podrá ajustar la temperatura. Pulse la tecla (6) para salir del menú.

IMPORTANT

If you have set a new temperature that is lower than the actual ironing roller temperature of the machine, you have to take into account that it may take some time before the ironing roller has cooled down to the lower (set) temperature.



IMPORTANTE

Si la temperatura nueva seleccionada es inferior a la temperatura actual del cilindro planchador de la máquina, deberá tener en cuenta que el cilindro planchador tardará algún tiempo en enfriarse hasta la temperatura (inferior) deseada.

DESCRIPTION OF MACHINE FUNCTIONS

5.1.5 Setting the temperature

The speed of the ironing roller is shown in the right window (8) of the control panel.
The speed of the ironing roller can be set on the control panel. This can vary between 1.4 m/min and 6 m/min and is adjustable per 0.1 m/min. The range of the speed setting can be changed in the technical of the machine.

The speed can be changes as follows:

* press the "+" key (4) (in NL-20-005294_00) to enter the speed window (8). With the "+" (4) and "–" (5) key, you can set the speed. Press the lower key (6) to leave the menu.

The speed has to be set in combination with the temperature. The speed is set correctly if the sheet leaves the machine dry and the heating device is able to remain the wanted temperature. You have to take into account that it takes some time for the heating control to create a stable working point of the machine.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA MÁQUINA

5.1.5 Ajuste de la velocidad

La velocidad del cilindro planchador es reflejada en la ventana derecha (8) del panel de control.
La velocidad del cilindro planchador puede ser ajustada en el panel de control. Puede variar entre 1.4 m/min y 6 m/min y es ajustable por 0.1 m/min. Podrá modificar el alcance del ajuste de velocidad de la máquina en el menú técnico de la máquina.

Para modificar la velocidad, proceda de la siguiente manera :

* pulse la tecla "+" (4) (en NL-20-005294_00) para entrar en la ventana de velocidad (8). Mediante las teclas "+" (4) y "–" (5) podrá ajustar la velocidad. Pulse la tecla (6) para salir del menú.

Deberá ajustar la velocidad en función de la temperatura. Habrá ajustado correctamente la velocidad, cuando la sábana abandone la máquina seca, y el dispositivo calentador consigue mantener la temperatura deseado. Deberá tener en cuenta que el control térmico necesita algún tiempo para crear un punto de funcionamiento de máquina estable.

DESCRIPTION OF MACHINE FUNCTIONS

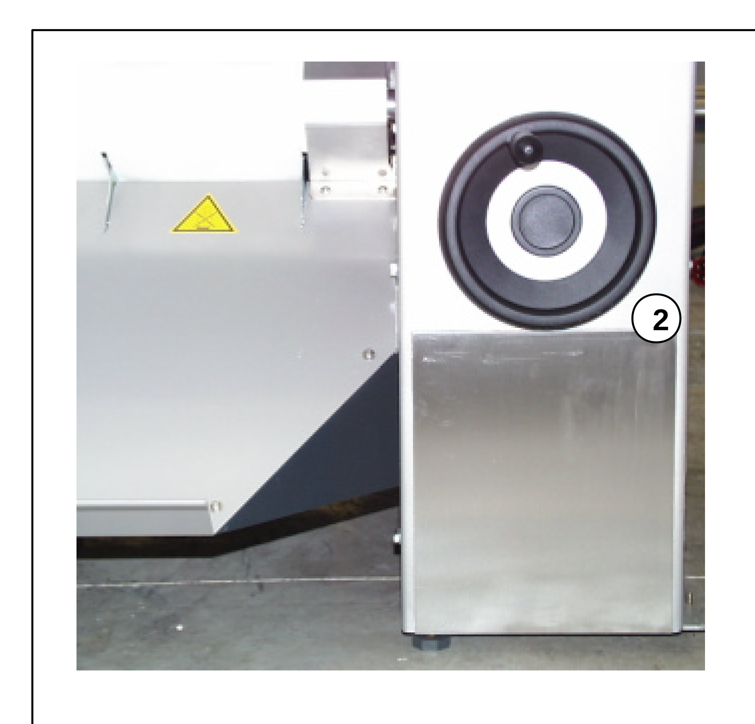
DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA MÁQUINA

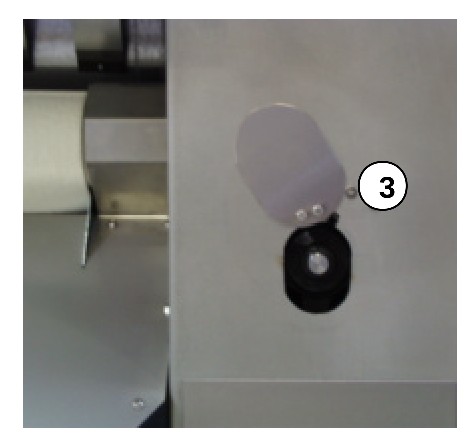
5.1.6 Manual drive

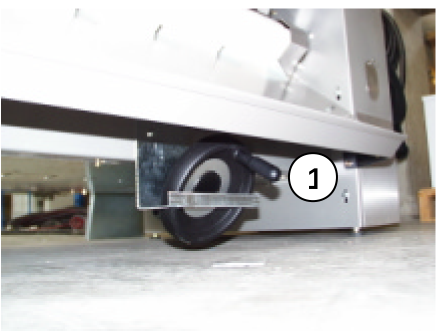
The machine can be driven by means of the optional manual drive with manpower. This can be useful after a voltage drop. If, during the voltage drop, a sheet is in the machine, it could catch fire. If you use the manual drive in this case, it is possible to let the sheet come out of the machine.
If the „manual drive“ has to be used, you need the handle, which can be found at the front machine beam underneath the collecting plate (see 1 in NL-55-615250_00_E).
This handle can be coupled to the motor of the machine by turning lid (3) to the left so that a hole becomes visible. Put the handle in this hole and turn the handle in such a way that it meshes in the bush, which is behind the lid.
The handle is now in position 2. You can now drive the machine by turning the handle either forward or backward.
The machine can be started with the emergency unlocking button and the start button (if it’s live again) by closing the lid (3) (turn to the right).
Put the handle back in its original position (1), so you can always find it when you need it.

5.1.6 Accionamiento manual

La máquina puede ser accionada a mano mediante el control manual opcional. Esto puede ser útil en el caso de una caída de tensión. Si hay una sábana en la máquina durante una caída de tensión, la sábana podría quemarse. Accionando la máquina a mano mediante este control manual, podrá retirar la sábana de la máquina antes de que esto ocurra. Podrá accionar el “control manual” utilizando la manivela situada a la derecha de la barra frontal de la máquina, debajo de la bandeja de salida (1) (véase 1 en NL-55-615250_00_E). La manivela puede ser acoplada al motor de la máquina, girando la chapita 3 hacia la izquierda para descubrir un agujero. Introduzca la manivela en dicho agujero y gírela de tal modo que enganche en el bus detrás de la chapita. La manivela se encontrará ahora en la posición 2 y podrá accionar la máquina, girando la manivela hacia adelante o hacia atrás.
Podrá rearrancar la máquina mediante la tecla de desconexión del paro de emergencia y la tecla de arranque (cuando vuelva la corriente), cerrando la chapita (3) (girándola hacia la derecha)
Vuelva a colgar la manivela en su sitio (posición 1) para que pueda encontrarla cuando la necesite.







5.2 Adjustments of the machine

5.2 Ajustes de la máquina

5.2.1	Guiding ironing belts	405210NL0 ☒	Dirección de las bandas planchadoras	**5.2.1**
5.2.2	Tightening the drive chain	405220NL0 ☒	Tensado de la cadena de transmisión	**5.2.2**
5.2.3	Tightening the ironer belts	405230NL0 ☒	Tensado de las bandas planchadoras	**5.2.3**
5.2.4	Tightening the feeding belts	405240NL0 ☒	Tensado de las bandas de carga	**5.2.4**

ADJUSTMENTS OF MACHINE

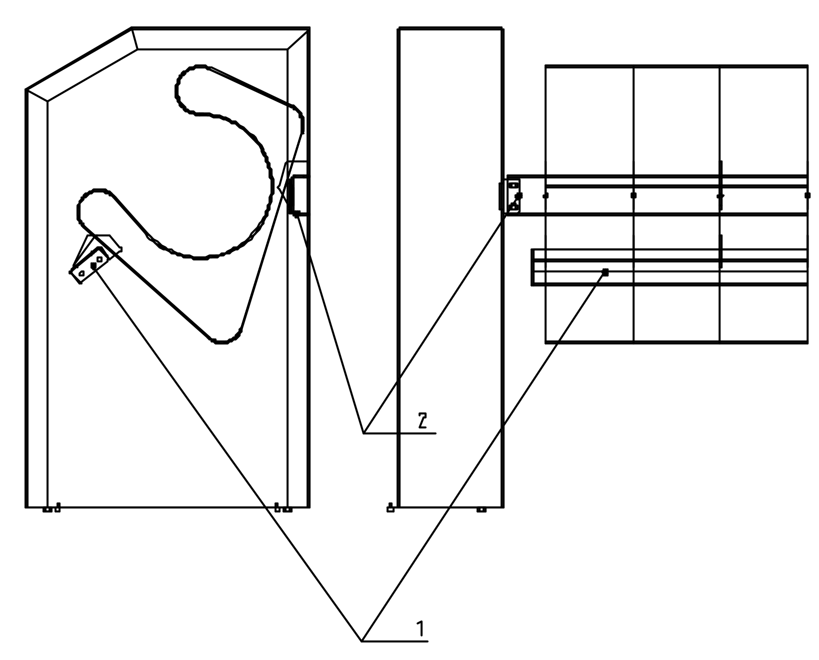
AJUSTES DE LA MÁQUINA

5.2.1 Guiding ironing belts

The ironing belts are guided by plates on a beam, which is placed between the ironing belts. On the outlet side, a beam, which has a fixed position guides these ironing belts (see 1 in NL-55-615250_00_a. On the backside of the machine, this is also placed with a beam (see 2 in NL-55-615250_00_A).
If the guiding of the ironing belts is not adjusted correctly, it will effect the life of the ironing belts in a negative way. If the ironing belts have been dismounted/replaced, you have to recheck the guiding of the ironing belts. Beam 2 can be reached if you remove the plating o'n the rear side of the machine.

5.2.1 Dirección de las bandas planchadoras

Las bandas planchadoras son dirigidas mediante planchas en una barra, colocadas entre las bandas planchadoras. En el lado de la salida, las bandas planchadoras son dirigidas mediante una barra con una posición fija (véase 1 en NL-55-615250_00_A).
En la parte trasera de la máquina, esto también va sujeto mediante una barra (véase 2 en NL-55-615250_00_A).
Un mal ajuste de la dirección de las bandas planchadoras, perjudicará la vida útil de las mismas.
Si las bandas planchadoras han sido desmontadas/sustituidas, deberá volver a comprobar la dirección de las bandas planchadoras. Podrá acceder a la barra 2, retirando la chapa trasera de la máquina.



ADJUSTMENTS OF MACHINE

5.2.2 Tightening the drive chain

A chain drives the machine. In the course of time, this chain will extend. It is important that the chain's tension is checked every month.
You can check the chain's tension by moving the left part of the chain, at half-height, to the left and the right.

WARNING

Do this only when the machine has been stopped, cooled down and the main switch has been locked in position "0".



The total motion of freedom of the chain may horizontally be no more than 30mm. If it is more than 30mm, you have to tighten the chain. This can be done by slackening the four bolts B (see B in NL-55-615250_00_D) a few turns. Through this, the motor becomes loose and it will move downwards. If the motor is not moving downwards by itself, you can do this by hand. After that, screw the four bolts B again. Check the chain tension once again.
Repeat the procedure, if necessary.
Never tighten the chain too much.

AJUSTES DE LA MÁQUINA

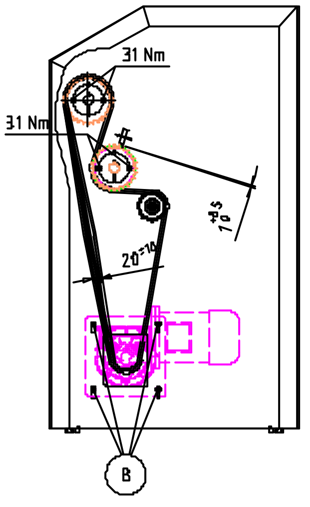
5.2.2 Tensado de la cadena de transmisión

La máquina es accionada mediante una cadena de transmisión. Con el paso del tiempo, dicha cadena se alargará. Es importante que una vez al mes compruebe la tensión de dicha cadena.
Podrá comprobar la tensión de la cadena, moviendo el lado izquierdo de la misma hacia la izquierda y hacia la derecha, a media altura.

ADVERTENCIA

Solamente deberá realizar estas intervenciones con la máquina parada, enfriada y con el interruptor principal bloqueado en "0".

La libertad de movimiento total de la cadena no podrá superar los 30 mm. Si fuera superior a 30 mm, deberá tensar la cadena aflojando los cuatro tornillos B (véase B en NL-55-615250_00_D) unas vueltas. De este modo, el motor quedará libre y moverá hacia abajo. Si el motor no bajara por si sólo, podrá empujarlo hacia abajo con la mano. A continuación, vuelva a apretar los cuatro tornillos B. Vuelva a comprobar la tensión de la cadena y repita el procedimiento si fuera necesario.
Procure siempre no tensar la cadena en exceso.



NL-55-615250_00_B

ADJUSTMENTS OF MACHINE

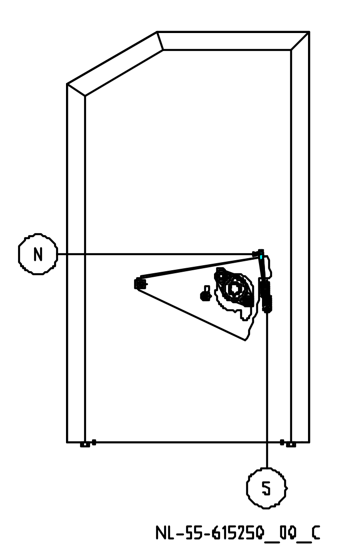
5.2.3 Tightening the ironing belts

The ironing belts ensure the contact of the sheet with the ironing roller. These ironing belts will extend and will become thinner in course of time. Therefore it is important to tighten the ironing belts in time, in order to remain the ironing effectivity of the machine.
The ironing belts are tensioned by means of springs. On each side of the machine is a spring (see S in NL-55-515250_00_C).
A bolt with a nut is fastened to this spring. The position of the nut on the bolt determines the spring force of the tensioner. The further you screw the nut on the bolt, the tauter the spring is pulled. It is important that the spring remains permanent tensioned. This means that the nut may not come loose from the clamping plate during the time the machine runs. Check the spring tension each month and adjust if necessary.

AJUSTES DE LA MÁQUINA

5.2.3 Tensado de las bandas planchadoras

Las bandas planchadoras se encargan del contacto de la sábana con el rodillo planchador. Con el paso del tiempo, las bandas planchadoras se alargarán y se volverán más finas. Por eso, es importante tensar las bandas planchadoras a tiempo, para conservar la eficacia de planchado de la máquina. Las bandas planchadoras se tensan mediante unos muelles. Hay un muelle a cada lado de la máquina (véase S en NL-55-615250_00_C).
En este muelle hay un tornillo con una tuerca enroscada. La posición de la tuerca en el tornillo determinará la capacidad de recuperación del tensor. Cuanto más enrosque la tuerca en el tornillo, más tenso estará el muelle. Es importante que el muelle esté siempre tensado. Esto significa que la tuerca no puede soltarse de la placa de sujeción durante el funcionamiento de la máquina. Deberá comprobar una vez al mes la tensión del muelle, ajustándola si fuera preciso.



ADJUSTMENTS OF MACHINE

AJUSTES DE LA MÁQUINA

5.2.4 Tightening the feeding belts

The feeding belts transport the sheet into the machine. The feeding belts are driven by the feeding roller. If the contact of the feeding belts with this feeding roller is unsatisfactory, the belts will slip, which results in a poor sheet transport. In this case, it is necessary to thighten the feeding belts.

WARNING

Do this only when the machine has been stopped, cooled down and the main switch has been locked in position "0".



In order to tighten the feeding belts, you first have to unscrew a number of bolts.
First slacken bolts B1 (1x left and 1x right) (see B1 in nl-55-615250_00_D) one turn. Then slacken the bolts B2 (2x left and 2x right) (see B2 in nl-55-615250_00_D) one turn. Att.: the back bolts B2 are situated underneath the hand protection plate. These bolts can be reached by means of a wrench.
Now the feeding bed is loose, you have to tighten the back part of the feeding bridge. Do this by tightening the hexagon socket screws, using a socket head wrench SW 6 (see T in nl-55-615250_00_D), until the belts are tightened sufficiently.
These screws (see H_S in nl-55-615250_00_D) are each situated behind a cover plate and they are accessible through a hole at the front of of the stainless stell cover plate above the feeding roller, at the left and right of the machine.

ATTENTION! The cover plates do not have to be removed in order to be able to tighten the feeding belts.

After the belts have been tightened, you first have to tighten bolts B2, then bolts B1.

5.2.4 Tensado de las bandas de carga

Las bandas de carga transportan la sábana hacia el interior de la máquina. Si el contacto de las bandas de carga con el cilindro de carga no es suficiente, las bandas patinarán, dando lugar a un transporte deficiente de la sábana. En tal caso, deberá tensar las bandas de carga.

ADVERTENCIA

Solamente deberá realizar estas intervenciones con la máquina parada, enfriada y con el interruptor principal bloqueado en "0".

Antes de poder tensar las bandas de carga, deberá aflojar algunos tornillos.
Afloje primero los tornillos B1 (1x izquierda y 1 x derecha) (véase B1 en NL-55-615250_00_D) una vuelta. Afloje a continuación los tornillos B2 (2x izquierda y 2x derecha) (véase B2 en NL-55-615250_00_D) una vuelta. Cuidado: los tornillos de atrás B2 se encuentran debajo del dispositivo salvamanos. Podrá acceder a ellos mediante una llave fija.
Ahora que ha soltado la bancada de carga, deberá tensar la parte posterior del puente de carga. Para ello, deberá apretar los tornillos de cabeza hueca hexagonal con una llave Allen SW 6 (véase T en NL-55-615250_00_D) hasta que las bandas queden suficientemente tensas. Dichos tornillos (véase H_S en NL-55-615250_00_D) se encuentran cada uno detrás de una chapita de protección, y podrá acceder a ellos a través de un agujero en la parte frontal de la chapita de protección de acero inoxidable situada encima del cilindro de carga, a la izquierda y a la derecha de la máquina.

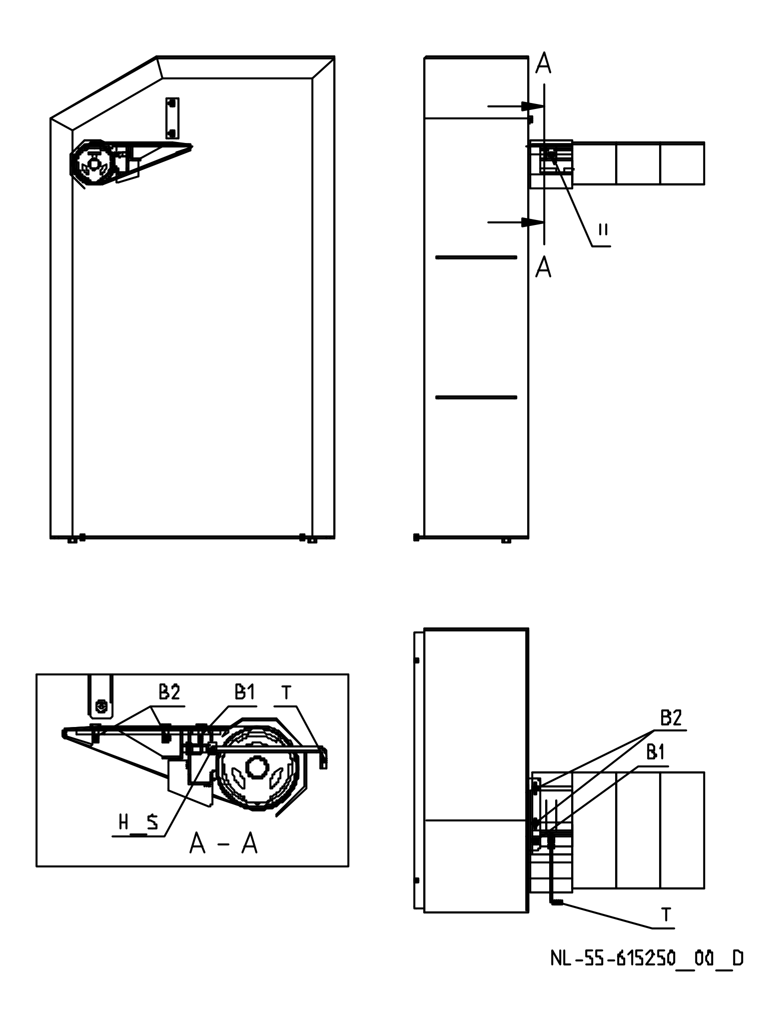
¡¡ATENCIÓN!! No necesitará retirar las chapitas de protección para tensar las bandas de carga.

Cuando haya tensado las bandas, deberá volver a apretar primero los tornillos B2, y después los tornillos B1.

ADJUSTMENTS OF MACHINE

AJUSTES DE LA MÁQUINA

33



5.3 Trouble shooting

5.3 Localización de fallos

5.3.1	Starting problems	405310NL0 ☒	Problemas de arranque	**5.3.1**
5.3.2	Ironing and drying quality	405320NL0 ☒	Calidad de planchado y secado	**5.3.2**
5.3.3	Frequency converter	405330NL0 ☒	Convertidor de frecuencia	**5.3.3**
5.3.4	Burner	405340NL0 ☒	Quemador	**5.3.4**
	Alarms (see chapter 3.4)		Alarmas (véase capítulo 3.4)	

TROUBLE SHOOTING

LOCALIZACIÓN DE FALLOS

5.3.1 Starting problems

Fault	Cause	Remedy
„No air“ on display	No air has been exhausted	Clean fan. Clean outlet tube.
	Fan blocked	Eliminate the fault.
	Fan out of order	Replace fan.
	Vacuum valve does not connect.	Check if the valve's switch connects. Check posi-tion/switching point of the switch.
	Plug of vacuum valve is not inserted.	Insert the plug in the right input of the control.
„No speed“ on display	Malfunction frequency converter	See 5.3.3
	Frequency converter out of order.	See 5.3.3
	Plug of drive is not inserted	Insert the plug in the right input of the control.
	Speed sensor does not connect.	Adjust dis-tance chain wheel and sensor to 1mm. Out of order, replace sensor.

5.3.1 Problemas de arranque

Fallo	Causa	Remedio
„No air“ en pantalla	No hay extracción de aire	Limpiar ventilador. Limpiar tubo de evacuación.
	Ventilador bloqueado	Anule el bloqueo
	Ventilador averiado	Sustituya ventilador
	Válvula de vacío no conecta.	Compruebe si el interruptor de la válvula conecta. Compruebe la posición/punto de conmutación del interruptor.
	Clavija de válvula de vacío no está enchufada	Enchufe la clavija en la entrada correcta del control.
„No speed“ en pantalla	Disfunción del convertidor de frecuencia	Véase 5.3.3
	Convertidor de frecuencia averiado.	Véase 5.3.3
	Clavija del control no está enchufada	Enchufe la clavija en la entrada correcta del control.
	Sensor de velocidad no conecta.	Ajuste distancia entre rueda dentada y sensor en 1 mm. Si averiado, sustituya sensor.

Fault	Cause	Remedy
„No heat“ on display	Burner in reset	Open gas tap and reset burner.
	Ionization follow-up cable not inserted well in contact of burner	Insert plug well in burner and control print.
	Plug of heating is plugged out of the burner.	Insert plug in right input of the control.
	No gas in pipe at first set-up	Make many start attempts, with resets in the meantime, so that air is removed from the pipes.
	Overheat switch tripped	Check system and reset switch
	Fuse gas control broken	Replace fuse after controlling system
„Foot“ on display	Foot pedal is operated.	Release the foot pedal. Re-adjust switch. Tighten springs.
„Temp“ on display	Temperature sensor cable interrupted	Check cable and repair defects.
	Temperature sensor out of order	Replace sensor by new one.
	Input on control out of order	Replace control by new one.

Fallo	Causa	Remedio
„No heat“ en pantalla	Quemador en reset	Abra la llave de gas y resetee quemador.
	Ionización del cable de realimentación mal enchufada en contacto del quemador	Inserte clavija en quemador y tarjeta de control.
	Clavija de calefacción fuera de enchufe	Enchufe la clavija en entrada correcta del control
	No hay gas en conducto en primer arranque	Intente arrancar repetidamente, reseteando a intervalos para purgar los conductos.
	Interruptor de sobrecalenta-miento apagado	Compruebe el sistema y resetee interruptor
	Fusible sistema de gas quemado.	Sustituya fusible tras control sistema
„Foot“ en pantalla	Pedal está pisado.	Suelte pedal. Reajuste interruptor. Tense muelles.
„Temp“ en pantalla	Temperatura cable de sensor interrumpida	Compruebe cable y repare defectos.
	Sensor de temperatura averiado.	Sustituya sensor por otro nuevo.
	Entrada en control averiada	Sustituya control por otro nuevo.

TROUBLE SHOOTING

5.3.3 Frequency converter

Fault	Cause	Remedy
OSF	Overvoltage	Change the supply voltage and ensure it is stable.
USF	Undervoltage	Change the supply voltage and ensure it is stable.
OCF	Overcurrent	Motor blocked or motor defect.
SCF	Motor short-circuit	Check the wiring to the motor and motor.
InF	Internal fault	Switch off. Try to return to factory (FC5) setting and readjust. If not working replace Altivar.
ObF	Overvoltage on breaking	Increase the deceleration ramp time.
OHF	Speed controller overheating	Check the motor load, the ventilation of the speed controller and the ambient temperature. Allow to cool before restarting.
OLF	Motor overload	Check the motor load and the adjustment parameter ItH. Allow to cool before restarting.

LOCALIZACIÓN DE FALLOS

5.3.3 Convertidor de frecuencia

Fallo	Causa	Remedio
OSF	Sobretensión	Modifique tensión y asegúrese de que esté estable.
USF	Subtensión	Modifique tensión y asegúrese de que esté estable.
OCF	Sobreintensidad	Motor bloqueado o averiado.
SCF	Cortocircuito motor	Compruebe el cableado hacia el motor y el motor.
InF	Fallo interno	Desconecte. Intente volver a ajustes de fábrica (FC5) y repita ajuste del Altivar. Si no funciona, sustituya Altivar.
ObF	Sobretensión en frenado.	Aumente tiempo de deceleración.
OHF	Sobrecalenta-miento controlador de velocidad.	Compruebe la carga del motor, la ventilación del controlador de velocidad y la temperatura ambiente. Deje enfriar y vuelva a arrancar.
OLF	Sobrecarga motor	Compruebe carga motor y parámetro ItH. Deje enfriar y vuelva a arrancar.

TROUBLE SHOOTING

5.3.4 Burner

Fault	Cause	Remedy
Continuous malfunction after reset	No supply voltage so also no burning reset lamp.	Check fuses and wiring
	Short-circuit electrode to earth.	Adjust electrode properly.
Malfunction burner after 2 start attempts.	No gas supply	Check gas supply, gas tap and function of the gas valves.
	No ignition spark.	Adjust electrode properly. Machine has no contact with earth. Check electrical connection of the machine.
	No ignition while there is a spark.	No gas supply. Wrong adjustment gas valve. No PWM signal on ventilator. (turns full at spark)

5.3.4 Quemador

STORINGZOEKEN

Fallo	Causa	Remedio
Disfunción continua tras reset.	No hay tensión y por lo tanto piloto de reset tampoco se ilumina.	Compruebe fusibles y cableado.
	Cortocircuito electrodo hacia toma de tierra.	Ajuste electrodo correctamente.
Disfunción quemador tras 2 intentos de arranque	No hay gas	Compruebe suministro de gas, llave de paso y funcionamiento de las válvulas de gas.
	No hay chispa	Ajuste electrodo correctamente. Máquina no tiene contacto con toma de tierra. Compruebe conexión eléctrica de la máquina.
	No hay encendido, aunque sí hay chispa.	No hay gas. Válvula de gas mal ajustada. No hay señal PWM en ventilador. (turns full at spark)

TABLE OF CONTENTS

ÍNDICE

GENERAL DESCRIPTION OF THE CONTROL SYSTEM

6.1 General description of the control system

The control system consists of a microprocessor board with built-on display and push-buttons.

Electric heating control

For the electric heated version the relais for the heating elements are controlled by a time related P.I.D. controlled function built in the program of the processor, which has the opportunity of a quick reaction with limited overshoot. The elements are activated by relays.

Gas heating

With the gas version, a PWM controlled ventilator is used, which is controlled by the microprocessor. This ventilator blows the mix of gas and air into the burner, which means that the power of the burner is controlled by the microprocessor. The advantage is that also here the burner is controlled with a P.I.D. controlled function from 20 to 100%, so that there is a quick reacting system with a low overshoot. When the need of power is lower than 20% the burner will be temporary switched off.
When the temperature rises 5 degrees above the adjusted value, the PWM controlled burner ventilator will be turned to maximum without activating the gas valves to cool down the burner and the roll with cool air.

Temperature control

The temperature of the roll is measured by a Pt1000 element that is mounted on a contact plate on the roll. The Pt1000 is direct connected to the microprocessor board.
To prevent overheating when there is a malfunction of the Pt1000 or the microprocessor board, a maximum temperature switch is placed, which switches off the power of the relay of the elements or the power of the gas control unit.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE CONTROL

6.1 Descripción general del sistema de control

El sistema de control consiste en una tarjeta de microprocesador sobre la que van montadas una pantalla y teclas.

Control del calentador eléctrico

Para la versión con calentador eléctrico, el relé y los elementos térmicos son controlados por una función P.I.D. basada en el tiempo, con la ventaja que ofrece una reacción rápida con una tasa de exceso limitada. Los elementos térmicos son activados mediante relés.

Calentador a gas

En la versión a gas, se utiliza un ventilador con control PWM, controlado por microprocesador. Dicho ventilador sopla la mezcla de gas y aire en el quemador, lo que permite regular la potencia del quemador mediante el microprocesador.
Tiene la ventaja de que el quemador puede regularse mediante una función con control P.I.D. de 20 a 100%, de modo que también aquí existe un sistema de reacción rápida con una baja tasa de exceso. Cuando la demanda de potencia es inferior a 20%, el quemador será desconectado temporalmente.
Cuando la temperatura suba 5 grados por encima del valor ajustado, el ventilador del quemador de control PWM funcionará a pleno rendimiento sin activar las válvulas de gas, para enfriar el quemador y el cilindro con aire frío.

Control de la temperatura

La temperatura del cilindro se mide mediante un elemento Pt1000, montado en una placa de contacto en el cilindro. El Pt1000 está conectado directamente a la tarjeta de microprocesador.
Para evitar el sobrecalentamiento en el caso de que falle el Pt1000 o la tarjeta de microprocesador, se ha incorporado un interruptor de sobrecalentamiento que desconecta inmediatamente el suministro eléctrico del relé de los elementos o el suministro eléctrico de la unidad de control de gas.

GENERAL DESCRIPTION OF THE CONTROL SYSTEM

Control of exhaust ventilator

The exhaust ventilator always turns on maximum when the ironer is switched on. An underpressure switch is mounted, which controls the working of the exhaust ventilator and also to check if the filter before the exhaust ventilator is not too much closed by lint. The function of this underpressure switch is controlled when starting up the machine and will give a warning sign when the function is not correct (see chapter ??)

Speed control

The speed is controlled by means of a frequency regulator, which is controlled by a feed back system through the microprocessor board.
The speed is checked by an approximated switch, which is activated by the teeth of a chain wheel and connected to the microprocessor board.

Start / stop function

The ironer can be started and stopped by the 0/I button (no 3 chapter 3.1)
The foot pedal can temporarily stop the ironer.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE CONTROL

Control del ventilador de extracción

Cuando la calandria está funcionando, el ventilador de extracción siempre funcionará a pleno rendimiento.
Se ha instalado un interruptor de vacío para controlar el funcionamiento del ventilador de extracción, y controlar al mismo tiempo que el filtro del ventilador de extracción no esté demasiado sucio.
El funcionamiento de este interruptor de vacío es comprobado en cada arranque, y aparecerá una señal de aviso si no funciona correctamente (véase el capítulo ...).

Control de velocidad

La velocidad es controlada por medio de un convertidor de frecuencia, que es accionado por un sistema de retroalimentación de la tarjeta de microprocesador.
La velocidad es comprobada por un sensor de proximidad, activado por los dientes de la rueda dentada y conectado a la tarjeta de microprocesador.

Función de arranque / paro

Puede arrancar y parar la calandria mediante la tecla 0/I (no 3 capítulo 3.1)
Puede detener la calandria temporalmente por medio del pedal.

MENU STRUCTURE AND HOW TO ENTER

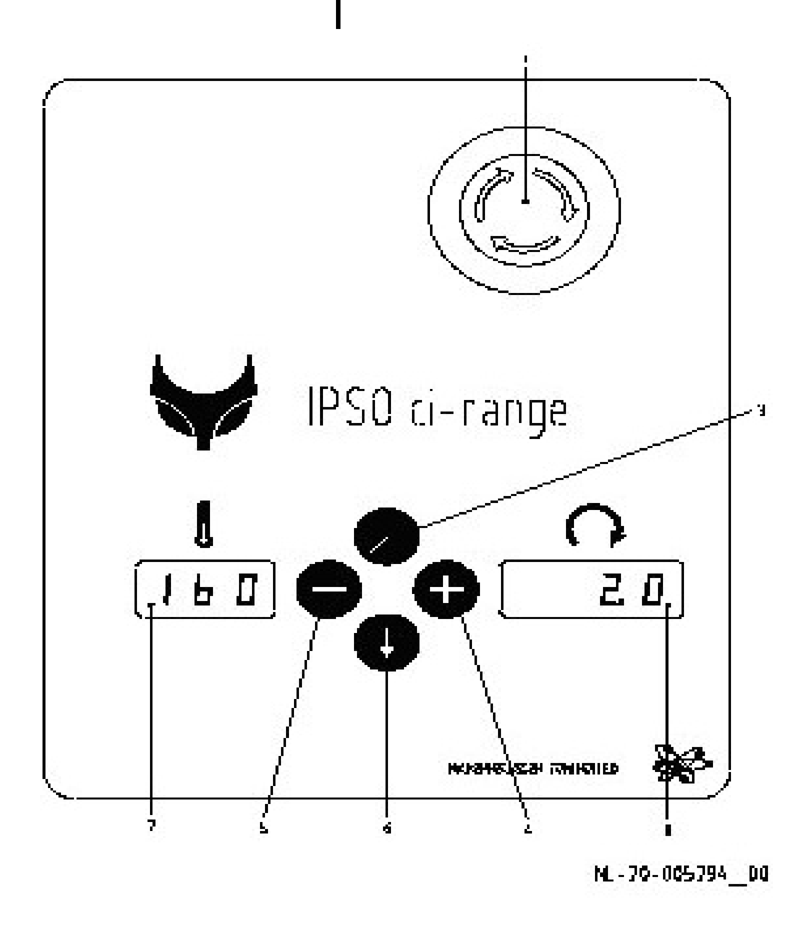
ESTRUCTURA DEL MENÚ Y CÓMO ACCEDER A ÉL

6.2 Control panel and function keys

e machine is equipped with the following operating devices:

6.2 Panel de control y teclas de función

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de control:



No. 1: Emergency stop button
No. 3: Start/stop button
No. 4: “+” Button
No. 5: “-“ Button
No. 6: Return button
No. 7: Left display (temperature)
No. 8: Right display (speed)

When the power is switched to the machine by the main switch, then “IPSO” and the version of the program will appear for 5 seconds.

Then the left display will give the actual temperature (in °C or °F) and the right display will give the actual speed (in M/min).

Nº 1: Tecla de paro de emergencia
Nº 3: Tecla de arranque/paro
Nº 4: Tecla ”+”
Nº 5: Tecla ”-”
Nº 6: Tecla de retorno
Nº 7: Pantalla izquierda (Temperatura)
Nº 8: Pantalla derecha (velocidad)

Cuando la máquina es puesta bajo tensión mediante el interruptor principal, aparecerá durante 5 segundos ”IPSO” y la versión del programa.

La pantalla izquierda mostrará la temperatura actual (en °C o °F) y la pantalla derecha mostrará la velocidad actual (en M/min.)

MENU STRUCTURE AND HOW TO ENTER

ESTRUCTURA DEL MENÚ Y CÓMO ACCEDER A ÉL

6.3 Menu structure and how to enter

After installation each ironer had to be configured. There are 2 different systems: Manual and Coin version.

Manual version:

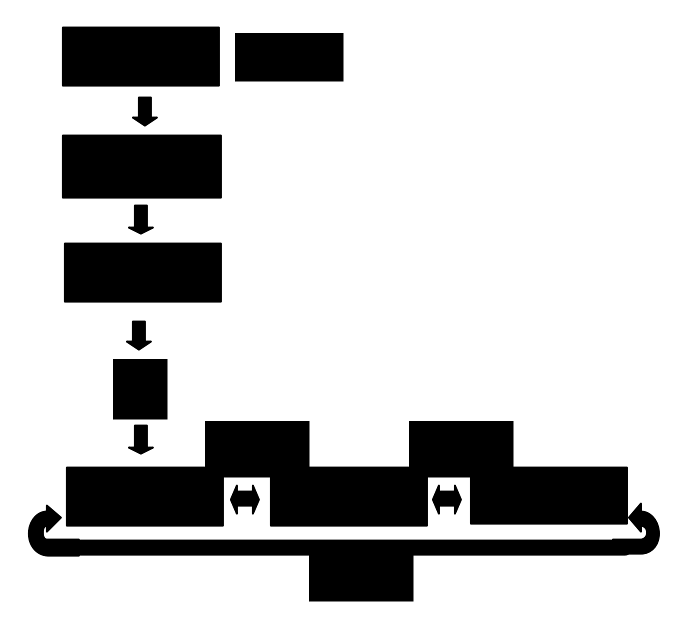
The IPSO display appears 5 seconds after the main switch is switched on.
To enter the adjusting menus, press the I/0 button together with the ¯ button, as soon as the IPSO sign appears, until EMer appears on the display. Then press the “I” button to reset the emergency stop, after which the Manu menu will appear. With the + and – button it is possible to switch between the menus Manu, teCH and disP. By pressing the button ¯ you choose a specific menu.

6.3 Estructura del menú y cómo acceder a él

Tras la instalación necesitará ajustar cada calandria. Para ello dispone de 2 sistemas: versión Manual y Monedas.

Versión Manual:

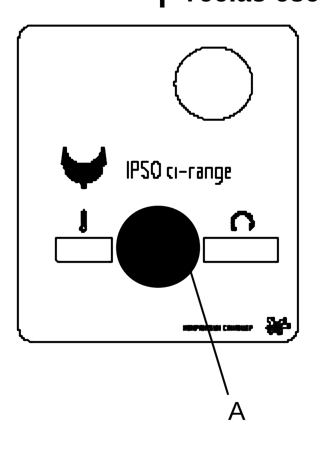
La pantalla IPSO aparecerá 5 segundos después de haber conectado el interruptor principal.
Para acceder a los menús de ajuste, deberá apretar simultáneamente la tecla I/0 y la tecla ¯ en el momento en que aparece la señal IPSO, hasta que en la pantalla aparezca EMer. Después, deberá desconectar el paro de emergencia mediante la tecla “I”, tras lo cual aparecerá la pantalla Manu. Por medio de las teclas + y – podrá alternar entre los menús Manu, teCH y disP. Pulsando la tecla ¯ elegirá un menú específico.



Coin version:
Hidden buttons

The hidden buttons A normally have no function in the coin version. However, during the configuration they have the same function as the manual version.

Versión de monedas:
Teclas escondidas



Las teclas escondidas A normalmente no tienen ninguna función en la versión monedas. No obstante, durante la configuración tienen la misma función que en la versión manual.

MENU STRUCTURE AND HOW TO ENTER

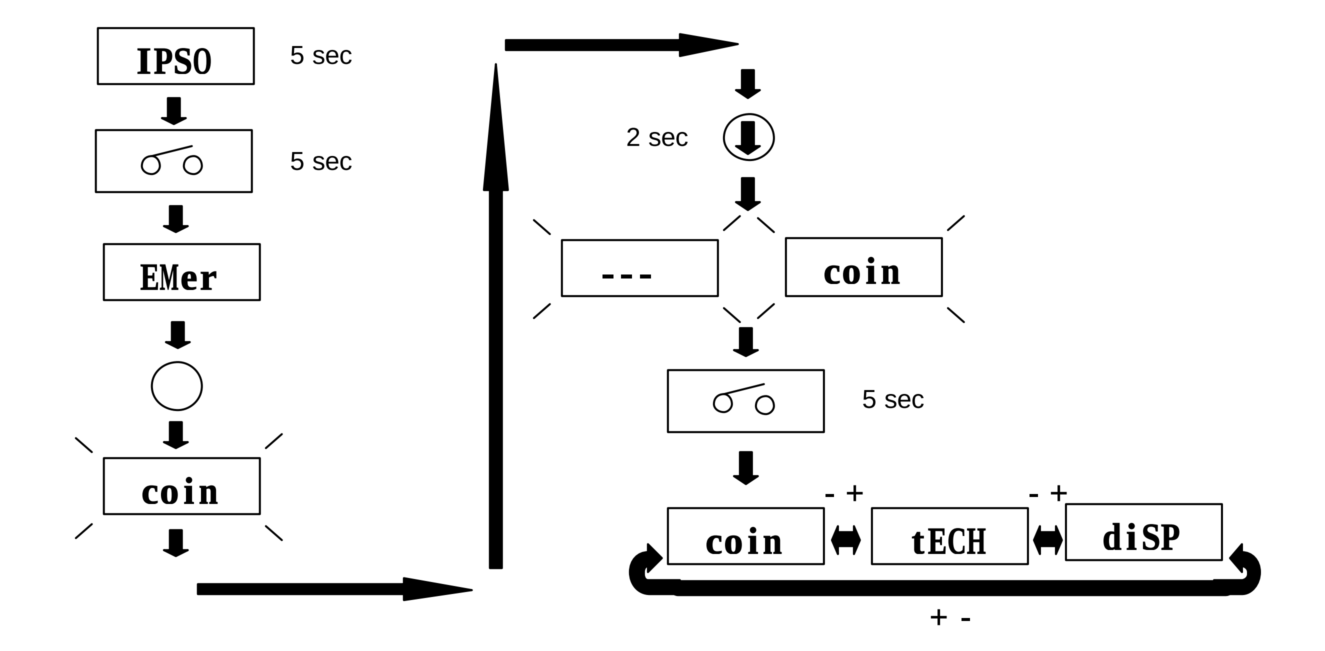
ESTRUCTURA DEL MENÚ Y CÓMO ACCEDER A ÉL

Menu structure

The IPSO display appears 5 seconds after the main switch is switched on.
To enter the adjusting menus, activate the microswitch inside the coin box casing and keep pressing (app. 5 sec.) when the IPSO sign appears, until EMer appears on the display. Then press the "I" button to reset the emergency stop, after which the blinking coin menu will appear on the right display.
Then press the hidden ¯ button until 3 blinking dashes appear on the left display (app. 2 sec.)
Release the ¯ button and press the microswitch again until coin(app. 5 sec.) lights up at the right display.
With the + and – button it is possible to switch between the menus coin, teCH and disP. By pressing the button ¯ you choose a specific menu.

Estructura del menú

La pantalla IPSO aparecerá 5 segundos después de haber conectado el interruptor principal.
Para acceder a los menús de ajuste, deberá activar el microinterruptor en el interior de la caja del monedero (unos 5 segundos) en el momento en que aparece la señal IPSO, hasta que en la pantalla aparezca EMer. Después, deberá desconectar el paro de emergencia mediante la tecla "I", tras lo cual aparecerá parpadeando en la pantalla derecha coin.
Pulse entonces la tecla escondida ¯ hasta que aparezcan 3 rayas brillantes en la pantalla izquierda (unos 2 segundos).
Suelte la tecla ¯ y vuelva a activar el microinterruptor hasta que en la pantalla derecha aparezca coin (unos 5 segundos).
Por medio de las teclas + y – podrá alternar entre los menús Manu, teCH y disP. Pulsando la tecla ¯ elegirá un menú específico.



TECHNICAL MENU

MENÚ TÉCNICO

6.4 "Manu" adjusting menu manual

This is the group of parameters for the manual ironer with start button action

Manu
Press on return button to continue.

t °C of t °F [default : °C]
Change, if necessary, by means of the + button and then press the return button.

XX Cool [default : 80 °C]
This cool down temperature can be adjusted between 80 and 100 °C by pressing the + or – button.
Then press the return button.

Iron
The following settings determine the 2 temperatures in between which it will be possible to set the temperature during operation.

XXX Low[default: 130 °C]
This is the low limit temperature. It can be changed by pressing the + or – button.
Then press the return button

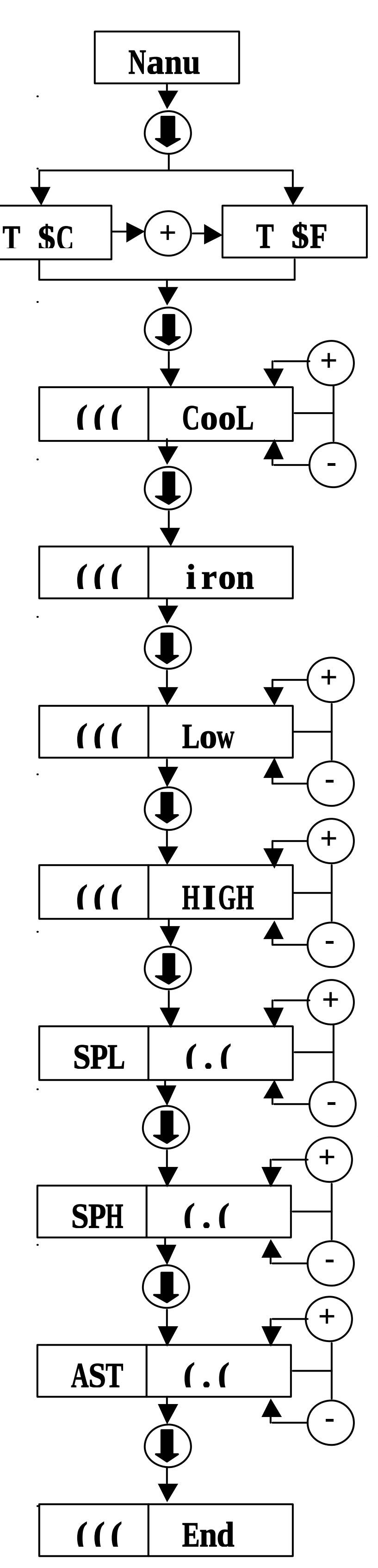
XXX High [default: 160 °C]
This is the high limit temperature
It can be changed by pressing the + or – button.
Then press the return button

SP.L X.X [default 1,4 m/min]
This is the low limit of the speed
It can be changed by pressing the + or – button.
Then press the return button

SP.H X.X [default 6 m/min]
This is the high limit of the speed.
It can be changed by pressing the + or – button.
Then press the return button

A.St X.X [default on 0.0]
In order to avoid that the ironer remains unused at temperature for a long time. It is possible to enter a switch off time. At which it switches to cool down.
When on "0.0" the cycle must be stopped manual.
Then press the return button

End
Press the return button to confirm the setting of this parameter group



6.4 "Manu" menú de ajuste manual

Éste es el grupo de parámetros para la calandria de control manual accionada mediante tecla de arranque

Manu
Pulse la tecla de retorno para continuar.

t °C o t °F [default : °C]
Modifique, en su caso, mediante la tecla „+" y pulse la tecla de retorno.

XX Cool [default : 80 °C]
Puede ajustar esta temperatura de enfriamiento entre 80 y 100 ºC, pulsando la tecla + o –. A continuación, pulse la tecla de retorno.

Iron
Los siguientes ajustes determinarán los 2 extremos entre los cuales puede ajustar la temperatura durante el funcionamiento.

XXX Low[default: 130 °C]
Este es el margen inferior de la temperatura. Podrá modificarlo pulsando la tecla + o –. A continuación, pulsa la tecla de retorno.

XXX High [default: 160 °C]
Este es el margen superior de la temperatura. Podrá modificarlo pulsando la tecla + o –. A continuación, pulsa la tecla de retorno.

SP.L X.X [default 1,4 m/min]
Este es el margen inferior de la velocidad. Podrá modificarlo pulsando la tecla + o –. A continuación, pulsa la tecla de retorno..

SP.H X.X [default 6 m/min]
Este es el margen superior de la velocidad. Podrá modificarlo pulsando la tecla + o –. A continuación, pulsa la tecla de retorno..

A.St X.X [default on 0.0]
Para evitar que la calandria mantenga la temperatura durante mucho tiempo sin ser usada, puede ajustar el tiempo de desconexión.
Si aquí aparece "0.0", deberá detener el ciclo manualmente.
A continuación, pulse la tecla de retorno.

End
Pulse la tecla de retorno para confirmar el ajuste de este grupo de parámetros.

TECHNICAL MENU

MENÚ TÉCNICO

6.5 “Coin” adjusting menu coin

s is the group of parameters for the coin operated ironer.

›in

›ss on return button to continue.

ı t °C [default : °C]

selecting this parameter the temperature will be calculated and shown in °C. Press the return button to choose this option

ff t °C [default : °C]

selecting this parameter the temperature will be calculated in °C but not shown during operation. Press the return button to choose this option

n F °C [default : °C]

selecting this parameter the temperature will be calculated and shown in °F press the return button to choose this option

f F °C [default : °C]

selecting this parameter the temperature will be calculated in °F but not shown during operation. Press the return button to choose this option

:X Cool [default : 80 °C]

s cool down temperature can be adjusted between 80 and 100 °C by pressing the + or – button. ›n press the return button.

:XX Iron [default 160 °C]

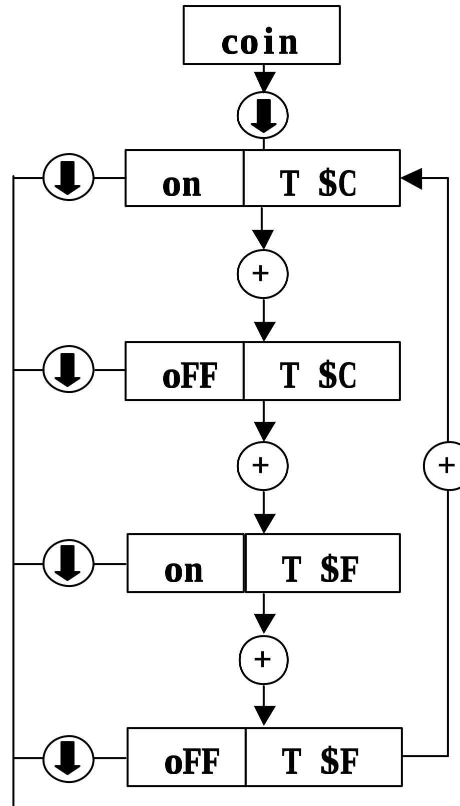
s is the operating temperature of the ironer. This can be adjusted between 130 and 175 °C with the + and – button. Then press the return button.

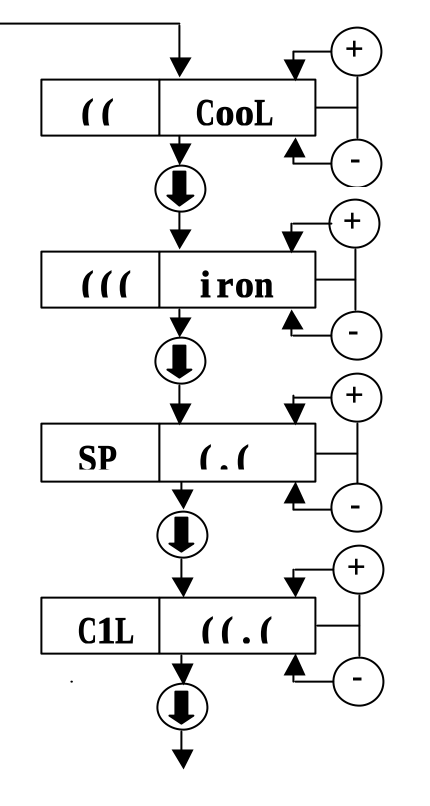
;P X.X [default 2.2m/min]

s is the operating speed of the ironer belts. It can be changed with the + and – button ›n press the return button.

:1L (coin 1 low)

re the time in minutes and second are adjustable with the + and – button for low tariff coin 1. Then press the return button.





6.5 “Coin“ menú de ajuste monedas

Éste es el grupo de parámetros para la calandria accionada por monedas.

Coin

Pulse la tecla de retorno para continuar.

on t °C [default : °C]

Seleccionando este parámetro, la temperatura será calculada y reflejada en ºC durante el funcionamiento. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

Off t °C [default : °C]

Seleccionando este parámetro, la temperatura será calculada aunque no reflejada en ºC durante el funcionamiento. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

On F °C [default : °C]

Seleccionando este parámetro, la temperatura será calculada y reflejada en ºF durante el funcionamiento. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción..

Off F °C [default : °C]

Seleccionando este parámetro, la temperatura será calculada aunque no reflejada en ºF durante el funcionamiento. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

XX Cool [default : 80 °C]

Podrá ajustar esta temperatura de enfriamiento entre 80 y 100 ºC, pulsando la tecla + o –. A continuación, pulse la tecla de retorno.

XXX Iron [default 160 °C]

Aquí puede ajustar la temperatura de la calandria. Es ajustable entre 103 y 175 °C mediante las teclas + y –. A continuación, pulse la tecla de retorno.

SP X.X [default 2.2 m/min]

Aquí puede ajustar la velocidad de las bandas planchadoras. Podrá modificarla mediante las teclas + y –. A continuación, pulse la tecla de retorno.

C1L (coin 1 low)

Aquí puede ajustar el tiempo en minutos y segundos mediante las teclas + y – para la tarifa baja de monedas 1. A continuación, pulse la tecla de retorno.

TECHNICAL MENU

MENÚ TÉCNICO

C1M (coin 1 Medium)
Here the time in minutes and seconds are adjustable with the + and – button for middle tariff coin 1. Then press the return button.

C1H (coin 1 High)
Here the time in minutes and seconds are adjustable with the + and – button for high tariff coin 1. Then press the return button.

C2L (coin 2 low)
Here the time in minutes and seconds are adjustable with the + and – button for low tariff coin 2. Then press the return button.

C2M (coin 2 Medium)
Here the time in minutes and second are adjustable with the + and – button for middle tariff coin 2. Then press the return button.

C2H (coin 2 High)
Here the time in minutes and second are adjustable with the + and – button for high tariff coin 2. Then press the return button.

Add XX [default: 00]
This parameter determines the minimum amount to be inserted (in minutes) before the machine will start. It can be changed with the + and – button
Then press the return button.

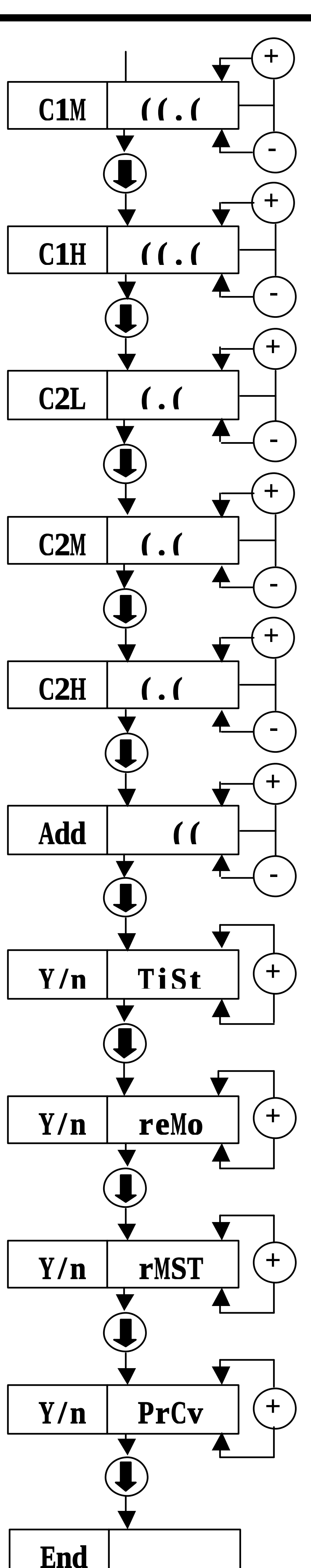
Y/n ti.st
If the ironing temperature drops below 130°C the feeding belts stop running. Select with the + button Yes or no if the remaining time should count down. Then press the return button.

Y/n rEno
Select y(yes) or n(no) by means of the + button if a central operating system is provided. Then press the return button.

Y/n rM.St.
Select y(yes) or n(no) by means of the + button if a central operating system is provided by which a running cycle can be stopped. Then press the return button.

Y/n Pr.cY
Select y(yes) or n(no) by means of the + button if the cyclus contact musn't be closed continuously during the cyclus. As a result the contact can open when the temperature is too low (see ti.St).

End
Press the return button to confirm.



C1M (coin 1 Medium)
Aquí puede ajustar el tiempo en minutos y segundos mediante las teclas + y – para la tarifa media de monedas 1. A continuación, pulse la tecla de retorno.

C1H (coin 1 High)
Aquí puede ajustar el tiempo en minutos y segundos mediante las teclas + y – para la tarifa alta de monedas 1. A continuación, pulse la tecla de retorno.

C2L (coin 2 low)
Aquí puede ajustar el tiempo en minutos y segundos mediante las teclas + y – para la tarifa baja de monedas 2. A continuación, pulse la tecla de retorno.

C2M (coin 2 Medium)
Aquí puede ajustar el tiempo en minutos y segundos mediante las teclas + y – para la tarifa media de monedas 2. A continuación, pulse la tecla de retorno.

C2H (coin 2 High)
Aquí puede ajustar el tiempo en minutos y segundos mediante las teclas + y – para la tarifa alta de monedas 2. A continuación, pulse la tecla de retorno.

Add XX [default: 00]
Este parámetro determina el importe mínimo (en minutos) que deberá introducir para poner en marcha la máquina. Podrá modificarlo mediante las teclas + y –. A continuación, pulse la tecla de retorno.

Y/n ti.st
Si la temperatura de la calandria baja por debajo de 130 ºC, la banda de carga se detendrá.
Elija mediante la tecla + si quiere (y) o no quiere (n) que el tiempo restante se agote. A continuación, pulse la tecla de retorno.

Y/n rEno
Seleccione y(sí) o n(no) mediante la tecla + si la máquina está equipada con un sistema central de control. A continuación, pulse la tecla de retorno.

Y/n rM.St.
Seleccione y(sí) o n(no) mediante la tecla + si la máquina está equipada con un sistema central de control que permita detener un ciclo en marcha. A continuación, pulse la tecla de retorno.

Y/n Pr.cY
Seleccione y(sí) o n(no) mediante la tecla + si el contacto del ciclo no necesita estar cerrado en todo momento durante el ciclo. Como resultado, el contacto puede estar abierto cuando la temperatura es demasiado baja (véase ti.St).

End
Pulse la tecla de retorno para confirmar.

TECHNICAL MENU

MENÚ TÉCNICO

6.6 Technical menu

This is the group of parameters, which effects the technical operation of the ironer. They are programmed in the factory and normally do not need to be changed

tEch

Press on return button to continue.

Add X.X [default: 0]

This is the serial address of the ironer when connected in a network. Only change when placed in a network. Press the return button to choose this option

Dia XXX [default:500]

Select the roller diameter by means of this parameter. Press the return button to choose this option.

Len XXXX [default:2050-2650-3250]

Select the ironer length by means of this parameter. Press the return button to choose this option.

Elec (Electric heating)

This parameter indicates which heating system is used in the ironer. Press the return button to choose this option.

Tech
Add (.(
DIa 325
DIA 500
Len ((((
Elec
GAS
StEA

6.6 Menú técnico

Este grupo de parámetros guarda relación con el funcionamiento técnico de la calandria. Han sido programados en fábrica y normalmente no necesitan ser modificados.

tEch

Pulse la tecla de retorno para continuar.

Add X.X [default : 0]

Esta es la dirección serial de la calandria cuando está instalada en red. Modifíquela solamente cuando está instalada en red. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

Dia XXX [default:500]

Mediante este parámetro podrá elegir el diámetro del cilindro. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

Len XXXX [default:2050-2650-3250]

Mediante este parámetro podrá elegir la longitud del cilindro. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

Elec (Electric heating)

Este parámetro indica qué sistema de calentamiento está siendo usado en la calandria. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

TECHNICAL MENU

MENÚ TÉCNICO

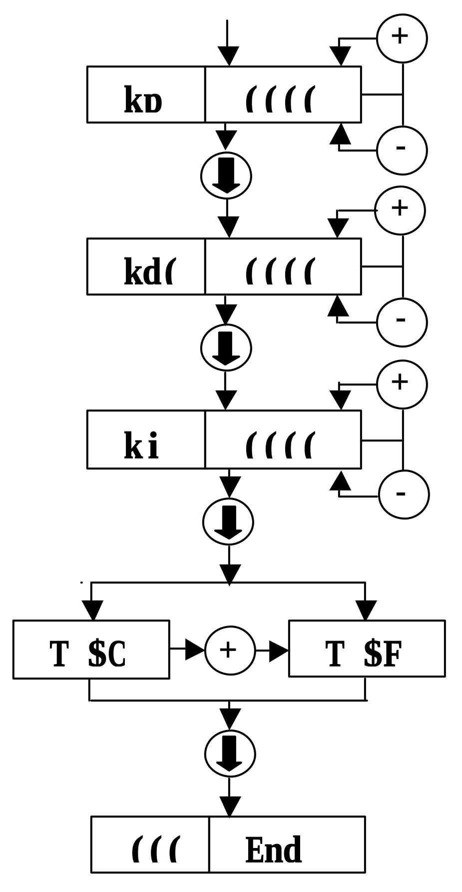
XXXX [default:gas 300]
[default:elec 600]
Value of the proportion of the P.I.D. regulator for the burner. Press the return button to choose this option.

XXXX [default:gas 1000]
[default:elec 3600]
Differential value of the P.I.D. regulator for the burner. Press the return button to choose this option.

ki XXXX [default:gas 0.5]
[default:elec 0.0]
Integrator value of the P.I.D. regulator for the burner. Press the return button to choose this option.

L.r or Lr.SS [default: L.r]
This parameter affects the function of the frequency converter and therefore must never be changed, unless another type of converter is built in. . Press the return button to choose this option.

End
Press the return button to confirm the settings of this parameter group.



kp XXXX [default:gas 300]
[default:elec 600]
Valor proporcional del regulador P.I.D. del quemador. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

kd XXXX [Default:gas 1000]
[default:elec 3600]

Valor diferencial del regulador P.I.D. del quemador. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

ki XXXX [default:gas 0.5]
[default:elec 0.0]
Valor integrador del regulador P.I.D. del quemador. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

L.r or Lr.SS [default: L.r]
Este parámetro afecta al funcionamiento del convertidor de frecuencia y por lo tanto no deberá ser modificado jamás, excepto cuando se ha incorporado otro tipo de convertidor de frecuencia. Pulse la tecla de retorno para seleccionar esta opción.

End
Pulse la tecla de retorno para confirmar los ajustes de este grupo de parámetros.

DISPLAY MENU

MENU DE LA PANTALLA

6.7 Display menu

This group contains the data of total operation hours and the total number of coins inserted.

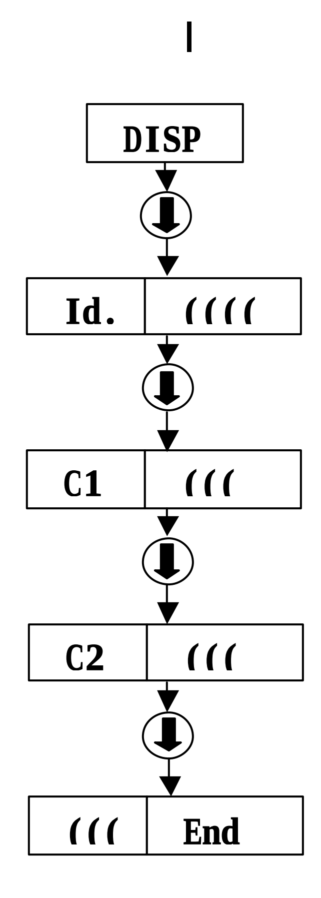
Disp
Press on return button to continue.

Id.X XXX
This is the index concerning the total operating hours of the ironer. This may be an interesting indicator in view of the maintenance. Press on return button to continue.

C1 XXX
This is the total number of coins inserted in coin meter 1 (max 999). Press on return button to continue.

C2 XXX
This is the total number of coins inserted in coin meter 2(max 999) Press on return button to continue.

End
Press on return button to continue



6.7 Menú de la pantalla

Este grupo contiene los datos del total de horas de funcionamiento, y el número de monedas introducidas.

Disp
Pulse la tecla de retorno para continuar.

Id.X XXX
Éste es el índice del total de horas de funcionamiento. Este valor puede ser de interés para el mantenimiento. Pulse la tecla de retorno para continuar.

C1 XXX
Éste es el total de monedas introducidas en el monedero 1 (máx. 999).
Pulse la tecla de retorno para continuar.

C2 XXX
Éste es el total de monedas introducidas en el monedero 2 (máx. 999).
Pulse la tecla de retorno para continuar.

End
Pulse la tecla de retorno para continuar.

CONTROL PANEL

PANEL DE CONTROL CENTRAL

6.8 Central panel

Optional, it is possible to operate the coin version through a central panel.

In this case, not a coin selector is built in, but instead of that, an extra pc board with a relay that gives impulses instead of the coin selector contacts.

6.8 Panel de control central

Existe la posibilidad, opcional, de controlar la versión monedas a través de un panel de control central.

En tal caso, no se incorpora monedero a la máquina, sino que se transmiten una serie de impulsos a través de una tarjeta de circuito impreso con relé adicionalmente incorporada, que sustituyen a los contactos de moneda del monedero.

SERIAL COMMUNICATION

6.9 Sigma explorer

It is possible to connect the machine to a PC with Sigma Explorer software together with other IPSO machines in a bus system. This can be used for different coin tariffs (see chapter 6.5) and parameter functions.

COMUNICACIÓN EN SERIE

6.9 Explorador Sigma

Existe la posibilidad de conectar la máquina con un PC con software de control Sigma Control con otras máquinas IPSO en un sistema de bus. Esto puede ser usado para introducir diferentes tarifas (véase el capítulo 6.5) y otras funciones de parámetro.

TABLE OF CONTENTS

ÍNDICE

TABLE OF CONTENTS ÍNDICE



When starting the maintenance work on the ironer, the following should be observed:

1. Turn off the gas tap in case of a gas heating ironer.

2. Ensure that the ironer has cooled down until it has reached the environmental temperature.

3. Use proper tools in order to avoid damage to the machine which can result in personal injury.

Cuando realice tareas de mantenimiento en la calandria, deberá acatar las siguientes reglas:

1. Cierre la llave del gas si se trata de una calandria calentada a gas.

2. Procure que la calandria se haya enfriado hasta alcanzar la temperatura ambiente.

3. Utilice herramientas adecuadas para evitar daños en la máquina que podrían causar lesiones personales.

MAINTENANCE SCHEME

CUADRO DE MANTENIMIENTO

7.2 Maintenance scheme

The cleaning- and maintenance intervals, mentioned below are based on a use of 8 hours a day and 5 days a week. If the use of this machine differs, the intervals given below can be adjusted linearly.

7.2.1 Daily maintenance

Cleaning:

Surrounding area

Daily clean the surrounding area of the machine. Keep it free from dust as much as possible. A clean workroom will prolong the life of the machine as less dust and dirt will be drawn in the machine.

Filter for gas heated ironer
Gas heated ironers are equipped with an air filter. This filter is located in the right-hand door of the machine. Clean it manually of with a vacuum cleaner, after the machine has been turned off.

7.2 Cuadro de mantenimiento

Las tareas de limpieza y mantenimiento mencionadas a continuación se basan en un uso de 8 horas al día, 5 días a la semana. Si el uso que hace de la máquina es distinto, podrá adaptar los intervalos que figuran a continuación de manera lineal.

7.2.1 Mantenimiento diario

Limpieza:

Área alrededor de la máquina

Limpie a diario el área alrededor de la máquina. Procure mantenerla libre de polvo. Un lugar de trabajo limpio prolongará la vida útil de la máquina, ya que habrá menos polvo y suciedad que pueda penetrar en ella.

Filtro para calandria calentada a gas
Las calandrias con calentador a gas están equipadas con un filtro de aire, situado en la puerta derecha de la máquina. Deberá limpiarla a diario a mano o con una aspiradora, después de haber desconectado la máquina.

WARNING

ADVERTENCIA

MAINTENANCE SCHEME

CUADRO DE MANTENIMIENTO

Maintenance on the machine is solely reserved the maintenance personnel.

Las tareas de mantenimiento solamente deberán llevarse a cabo por el personal de mantenimiento.

MAINTENANCE SCHEME

CUADRO DE MANTENIMIENTO

MAINTENANCE SCHEME

CUADRO DE MANTENIMIENTO

7.2.2 Weekly maintenance

Waxing

To prevent laundry from adhering to the ironing roller and to avoid corrosion of the ironing roller, this roller has to be „waxed“ every week.
Follow the instructions below:

IMPORTANT

Use only a normal sheet or tablecloth for a grease cloth.

Set the machine to 150°C and with a speed of 1.6 mtr. per minute. Take a grease cloth and check its state. If the grease cloth has sufficient wax, you can feed the cloth. The width of the grease cloth has to be equal to the width of the feeding conveyor, otherwise, the ironing rolled is not be fully waxed.
If the machine is not going to be used for a longer period, you have to wax the ironing roller.
With this waxing, you can prevent the ironing roller from being corroded during this particular period.



7.2.2 Mantenimiento semanal

Encerado

Para prevenir que la ropa se adhiera al cilindro planchador y para evitar la corrosión del mismo, el cilindro deberá ser „encerado“ una vez a la semana.
Siga las siguientes instrucciones:

IMPORTANTE

Utilice solamente una sábana o un mantel normal como paño engrasador.

Ajuste la máquina en 150 °C y 1.6 metros por minuto. Coja el paño engrasador y compruebe su estado. Si el paño tiene suficiente cera, podrá cargarlo. El paño engrasador deberá tener el mismo ancho que la banda de arrastre de planchado, ya que de lo contrario el cilindro planchador no quedaría encerado en su totalidad.
Si no va a usar la máquina en mucho tiempo, deberá encerar el cilindro planchador. De este modo evitará la corrosión del cilindro planchador durante el período de inactividad.

MAINTENANCE SCHEME

CUADRO DE MANTENIMIENTO

7.2.3 Monthly maintenance

Fan
The vapour exhaust fan on the left side of the machine, will become filthy during operation. Check the fan on this. By removing the left door, you can see the suction opening of the fan. Any filth accumulation is to be found in the impeller of the fan. Remove this by means of the vacuum cleaner. During cleaning this part, do not forget to clean the frame space.

7.2.3 Mantenimiento mensual

Ventilador
El ventilador de extracción de vapor, situado en el lado izquierdo de la máquina, se ensuciará durante el funcionamiento. Compruebe el grado de suciedad del ventilador. Retirando la puerta izquierda, podrá ver la boca de succión del ventilador. Si hay suciedad, ésta se habrá acumulado en la turbina del ventilador y podrá eliminarla con ayuda de una aspiradora. Aproveche para limpiar también el espacio del bastidor.



Frame right side
This space has to be cleaned every month (also gas heated ironers).

Vapour exhaust beam
As a result of the laundry being ironed, dust will remain in the machine. This dust accumulates at a certain number of places. One place is the vapour exhaust beam on top of the machine.

By removing the left door of the machine, you can see the vapour exhaust beam. Shine with an electric torch through the hole at the left on top of the left side frame. Here, you can see the internal pollution of the vapour exhaust beam.
If this is seriously polluted, you have to take out the beam and clean it.

Bastidor del lado derecho
Deberá limpiar este espacio una vez al mes (también en las calandrias calentadas a gas).

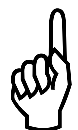
Barra de extracción de vapor
Al usar la máquina, ésta acumulará en su interior polvo procedente de la ropa planchada. El polvo se acumulará en determinados sitios, uno de ellos siendo la barra de extracción de vapor en la parte superior de la máquina.

Al retirar la puerta izquierda de la máquina, podrá llevar a cabo una inspección visual de la barra de extracción de vapor. Para ello, alumbre con una antorcha eléctrica a través del agujero en la parte superior izquierda del bastidor lateral izquierdo. De este modo podrá apreciar la suciedad en el interior de la barra de extracción de vapor. Si está muy sucia, deberá desmontar la barra de extracción de vapor para limpiarla.

MAINTENANCE SCHEME

IMPORTANT

If the inside of the beam is clean, it will not guarantee the fact that the botton and the outside of the vapour exhaust beam is clean. Therefore, take out the beam and check it each month thoroughly.



The vapour exhaust beam can be taken out by:

- Removing the top plating.
- Removing the insulation, placed on top. Here, you can find a left and right opening in the beam, through which a socket/box wrench can be placed. Now, you can remove the four bolts. If the beam is free, it can be taken out through the back/top.

The bottom suction holes of the beam have to be cleaned. After cleaning, mount the beam again in reversed order.

Sub plating dust accumulation

As a result of the laundry being ironed, dust will remain in the machine. This dust accumulates at a certain number of places. One place is the sub plating in the machine.

The plating has to be removed each month to wipe away the dust. Loosen the bolts, which fastens the three parts of the sub-plating.

The easiest way is to loosen the bolts on one side (front/back) a few turns and to remove the other side completely. The plates can now be pulled out from the remaining bolts. Placing back of the botton cover is simplified by doing this. Clean the plates and place them back in the machine. The slot holes in the sub-plating have to be positioned on the in- and outlet of the machine.

CUADRO DE MANTENIMIENTO

IMPORTANTE

El hecho de que la parte interior de la barra esté limpia, no garantiza que la barra de extracción de vapor está limpia por abajo ni por fuera. Deberá desmontar la barra una vez al mes para comprobar su estado.

La barra de extracción de vapor puede desmontarse:

- Retirando la chapa superior.
- Retirando el aislamiento colocado en la parte superior. A la izquierda y a la derecha encontrará una abertura en la barra, a través de la cual podrá pasar una llave de tubo/de vaso para quitar los 4 tornillos. Cuando la barra haya quedado libre, podrá retirarla por la parte de atrás/arriba.

Deberá limpiar los agujeros de succión en el fondo de la barra. Tras la limpieza, podrá volver a montar la barra procediendo en sentido inverso.

Acumulación de polvo en la chapa inferior

Al usar la máquina, ésta acumulará en su interior polvo procedente de la ropa planchada. El polvo se acumulará en determinados sitios, uno de ellos siendo la chapa inferior de la máquina.

Deberá retirar esta chapa una vez al mes para eliminar el polvo acumulado. Para ello, deberá aflojar los tornillos que fijan las tres partes de la chapa inferior.

El modo más fácil es aflojando los tornillos unas vueltas por un lado (frontal/trasero), y retirar el otro lado por completo. Ahora podrá sacar las chapas de los tornillos restantes. De este modo también será más fácil volver a colocar la tapa inferior. Limpie las chapas y vuelva a colocarlas en la máquina. Las ranuras de la chapa inferior deberán estar posicionadas en la entrada y la salida de la máquina.

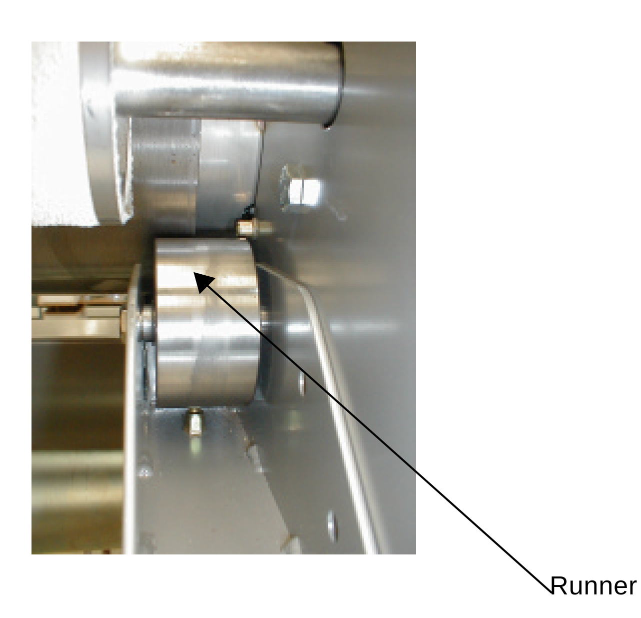
MAINTENANCE SCHEME / CUADRO DE MANTENIMIENTO

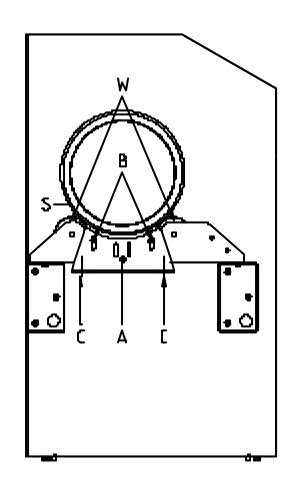
7.2.4 Half-yearly maintenance

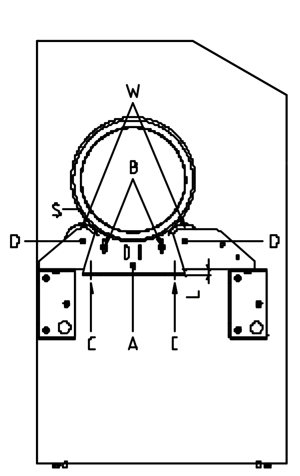
Runners and axial bearing

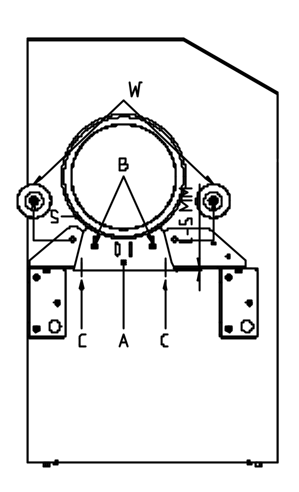
7.2.4 Mantenimiento semestral

Ruedas y cojinetes axiales
.









NL-55-615478_00

The ironing roller (S in NL-55-615478_00) is supported by 4 runners (W in NL-55-615478_00). These runners (W) are placed on the outer end of the ironing roller (S). Using the machine will wear these runners (W) on the outside.

El cilindro planchador (S en NL-55-615478_00) va sujeto por 4 ruedas (W en NL-55-615478_00). Estas ruedas (W) están situadas en los extremos del cilindro planchador (S). Al usar la máquina, estas ruedas (W) se desgastarán por su parte exterior.

MAINTENANCE SCHEME

Check each half year the surface quality of the runners (W). If you do not check this, it can influence the ironing roller (S) in a negative way.

If it proves that the runners (W) are worn/damaged, you can dismount the runners out of the frame and to turn them around. Now, you have created a new tread as the runners are now used on the other side.

The runners can be dismounted if the ironing roller is not resting upon the runners. A tool is available, which can lift the ironer roller. This tool (A in NL-55-615478_00) can be ordered with your IPSO-dealer.

The two small screening plates underneath the machine (1x left and 1x right) have to be taken away. Then you have to mount the „ironing lifting plates“ (A) on both sides with 2 bolts (B in NL-55-615478_00), which have to be tightened manually. Also the two bolts (C in NL-55-615478_00) have to be mounted. These bolts C have to be tightened in such a way that the lifting plate (A) supports the roller evenly.
To prevent that the ironing roller (S) is lifted too high, and so will damage internal components, you have to determine the position of the lifting plates (A) if they just touch the roller. If so, measure (L). The plate may not screwed up more than 5mm (for the 8 bolts, it means not more than 4 turns from the moment, the plate just touches the ironing roller).

The ironing roller is now lifted by the plates. The runners can be removed.

The runners are fitted with M12 bolts (D in NL-55-615478_00). By removing these bolts, the runners become free and taken out.

Mount the runners in reverse order.

CUADRO DE MANTENIMIENTO

Compruebe una vez por semestre el estado de la superficie de las ruedas (W). De no hacerlo, podría tener consecuencias negativas para el cilindro planchador (S).

Si resulta que las ruedas (W) están gastadas/dañadas, puede desmontarlas del bastidor y darles la vuelta. Así creará otra superficie de rodadura, ya que usará las ruedas por el otro lado.

Las ruedas pueden ser desmontadas si el cilindro planchador no descansa sobre ellas. Disponemos de una herramienta capaz de levantar el cilindro planchador. Podrá encargar dicha herramienta (A en NL-55-615478_00) a su distribuidor IPSO.

Deberá desmontar las dos chapitas de protección en la parte inferior de la máquina (1x izquierda y 1 x derecha). Después deberá montar a ambos lados las “placas elevadoras del cilindro planchador” (A) mediante 2 tornillos (B en NL-55-615478_00) que deberá apretar a mano. También deberá montar los 2 tornillos (C en NL-55-615478_00). Deberá apretar estos tornillos C de tal modo que la placa elevadora (A) soporte el cilindro de manera equilibrada.
Para evitar que el cilindro planchador (S) se levante en exceso, dañando así componentes internos, deberá determinar la posición de las placas elevadoras (A) cuando apenas toquen el cilindro. Tome la medida de (L) cuando la placa toca justo el cilindro. No deberá subir la placa más de 5 mm. (es decir, un máximo de 4 vueltas para los 8 tornillos, desde el momento en que la placa toque el rodillo planchador).

El cilindro planchador queda ahora levantado por las chapas y podrá retirar las ruedas.

Las ruedas van montadas mediante tornillos M12 (D en NL-55-615478_00). Al quitar estos tornillos, las ruedas quedan libres y pueden ser retiradas..

Para montar las ruedas, proceda en orden inverso.

MAINTENANCE SCHEME

Feeding belts
The tension of the feeding belts have to be increased if the belts are not driven properly.

Exchanging the belts:

- Slacken the belts according to 5.2.4.
- Turn the belt by hand in such a way that the connector is in front of you.
- Then pull out the pin of the belt and hold both ends of the belt.
- No connect the new belt to the old belt by putting back the pin in the connector.
- Pull to the free end of the old belt, the new belt will be pulled through the machine.
- If the pin is in front of you again, you disconnect the old belt from the new belt and connect both ends of the new belt.
- Do this for all belts and then tension the feeding belts according to 5.2.4.

Ironer belts

For tensioning the ironer belts, see 5.2.3.

Using the machine will pollute the ironing belts and will become smaller, longer and thinner as well.
If the ironing effect has become unacceptable, you have to exchange the ironing belts by new ones.

Slacken the belt tensioners by reducing the spring tension of the tensioners to zero and remove the tension nut of the springs so that the tensioner can move freely. Do this on the left and right side of the machine (see 5.2.3).

Push (inside the side frame, on both sides) by means of a beam (or some other tool) the tensioner to its highest possible position. Place the small beams vertically underneath the spanner.

Now remove the top plating, the rear plating as well as the vapour exhaust beam (see 7.2.3) of the machine.

The pressure roller of the ironer (roller straight above the ironing roller) has to be lifted up. This can be done by putting a wooden beam from the feeding side between the main roller and the shaft of the pressure roll. The beam can be used as a lever for lifting the roller. The roller has to be fitted with blocks on both sides to have them loosened from the ironing roller.

CUADRO DE MANTENIMIENTO

Bandas de carga
Deberá aumentar la tensión de las bandas de carga si éstas no son accionadas debidamente.

Para sustituir las bandas de carga deberá proceder de la siguiente manera:

- Afloje las bandas transportadoras según 5.2.4.
- Gire la banda con la mano, de modo que el conector quede delante de usted.
- Saque la espiga de la banda transportadora y sujete ambos extremos de la banda.
- Conecte ahora la banda transportadora nueva a la vieja, insertando otra vez la espiga en el conector.
- Al tirar del extremo libre de la banda vieja, pasará la banda nueva por la máquina.
- Cuando la espiga vuelva a estar delante de usted, deberá desconectar la banda vieja de la banda nueva, conectando ambos extremos de la banda transportadora nueva entre si.
- Proceda de igual manera para todas las bandas transportadoras, y tense las bandas de carga según 5.2.4.

Bandas planchadoras
Para tensar las bandas planchadoras, véase 5.2.3.

Al usar la máquina, las bandas planchadoras se estrecharán, se alargarán y se harán más delgadas.
Si el resultado de planchado se ha vuelto inaceptable, deberá sustituir las bandas planchadoras por otras nuevas.

Afloje los tensores de banda, reduciendo la tensión del muelle de los tensores hasta cero, y retire la tuerca reguladora de tensión de los muelles de modo que el tensor pueda mover libremente. Proceda de igual manera en el lado izquierdo y derecho de la máquina (Véase 5.2.3).

Empuje ahora (en el interior del bastidor, por ambos lados) con una barra (u otra herramienta) el tensor hasta su posición más alta. Coloque las barras pequeñas verticalmente debajo del tensor.

Retire ahora la chapa superior, la chapa trasera, así como la barra de extracción de vapor (véase 7.2.3.) de la máquina.

Deberá levantar el cilindro de presión de la calandria (cilindro justo encima del cilindro planchador). Podrá hacerlo introduciendo, desde el lado de carga, una barra de madera entre el cilindro principal y el eje del cilindro de presión. Puede utilizar la barra como palanca para levantar el cilindro. Deberá desenganchar el cilindro por ambos lados para apartarlo del cilindro planchador.

MAINTENANCE SCHEME

Mounting new ironing belts happens in reverse order. For this, you have to note the following points:

- The flap on the ironing belts has to be on one side of the ironing roller. Also the ironing belt has to be placed in such a way that the flap is dragged by the ironing belt.
- Connect the ends of the ironing belt in such a way that the ends are in line. This means that the pulled part of the belts may not protrude on a side. This could cause a mechanical load to the machine, which does not help its life of the machine.

Drive

The chain tension has to be checked biannually as described in 5.2.2.

The condition of the chain wheels has to be checked biannually as well. If the chain wheels are worn down, they have to be exchanged.

Slacken the chain by placing the motor in its top position. Loosen the hexagon socket screw of the chain wheel that has to be exchanged one turn and remove the chain.

CUADRO DE MANTENIMIENTO

Para montar bandas planchadoras nuevas, deberá proceder en orden inverso, fijándose en los siguientes puntos :

- El fleje en las bandas planchadoras deberá estar en un lateral del cilindro planchador. Asimismo, la banda planchadora deberá colocarse de tal forma que el fleje sea arrastrado por la banda planchadora.
- Conecte los extremos de la banda planchadora de tal modo que un extremo quede en la prolongación del otro. Esto implica que la parte de la banda que es arrastrada no puede sobresalir por el lateral, ya que esto causaría una carga mecánica en la máquina, perjudicando la vida útil de la misma.

Accionamiento

Deberá comprobar la tensión de la cadena cada semestre, como se indica en 5.2.2..

Asimismo deberá comprobar la condición de las ruedas dentadas cada semestre. Si las ruedas dentadas están gastadas, deberá sustituirlas.

Afloje la cadena, colocando el motor en su posición más alta. Afloje los tornillos de cabeza hueca hexagonal de la rueda dentada que debe ser sustituida una vuelta, y retire la cadena.

IMPORTANT

The tightening moment of the taper lock bolts for the clamping bush has to be 31Nm to prevent slipping.



IMPORTANTE

El par de apriete de los tornillos taperlock para el manguito tensor deberá ser de 31Nm para evitar el patinaje.

MAINTENANCE SCHEME

CUADRO DE MANTENIMIENTO

Scrapers

Check if the scrapers are damaged. If one of the fingers of the scrapers has become bent, you have to exchange the scraper:
Slacken the scraper beam by loosening the fixing bolt (1x left and 1x right). Now the beam can be turned so that the fastening screws of the scraper plates become visible. A scraper plate is fastened with 5 screws.

The scrapers are fitted with plastic blocks. These blocks run over the ironing roller and will wear. Check these block on wear. If this wear is to such an extend that the metal of the scraper almost pierces the plastic, this plastic block has to be exchanged.

Rasquetas

Deberá comprobar si las rasquetas presentan daños. Si alguno de los dedos de la rasqueta se ha doblado, deberá sustituir la rasqueta. Suelte la barra de la rasqueta, aflojando el tornillo de fijación (1x izquierda y 1x derecha). Ahora podrá girar la barra de modo que los tornillos de fijación de las chapitas de la rasqueta queden a la vista. Una chapa de rasqueta se fija con 5 tornillos.

Las rasquetas están provistas de almohadillas de plástico. Dichas almohadillas pasan por el cilindro planchador y sufrirán desgaste. Compruebe el desgaste de estas almohadillas. Si el desgaste es tal que el metal de la rasqueta traspasa casi el plástico, deberá sustituir esa almohadilla de plástico.